Outstanding Academic Works on Economies by Nobel Prize Winners

诺贝尔经济学奖获奖者学术精品自选集



ACCOUNTING FOR TASTES

by

GARY S. BECKER

口味的经济学分析

[美] 加里·贝克尔 著

李 杰 王晓刚 译 王则柯 校

首都经济贸易大学出版社

ACCOUNTING FOR TASTES

口味的经济学分析

[美] 加里·贝克尔 著

李 杰 王晓刚 译

王则柯 校

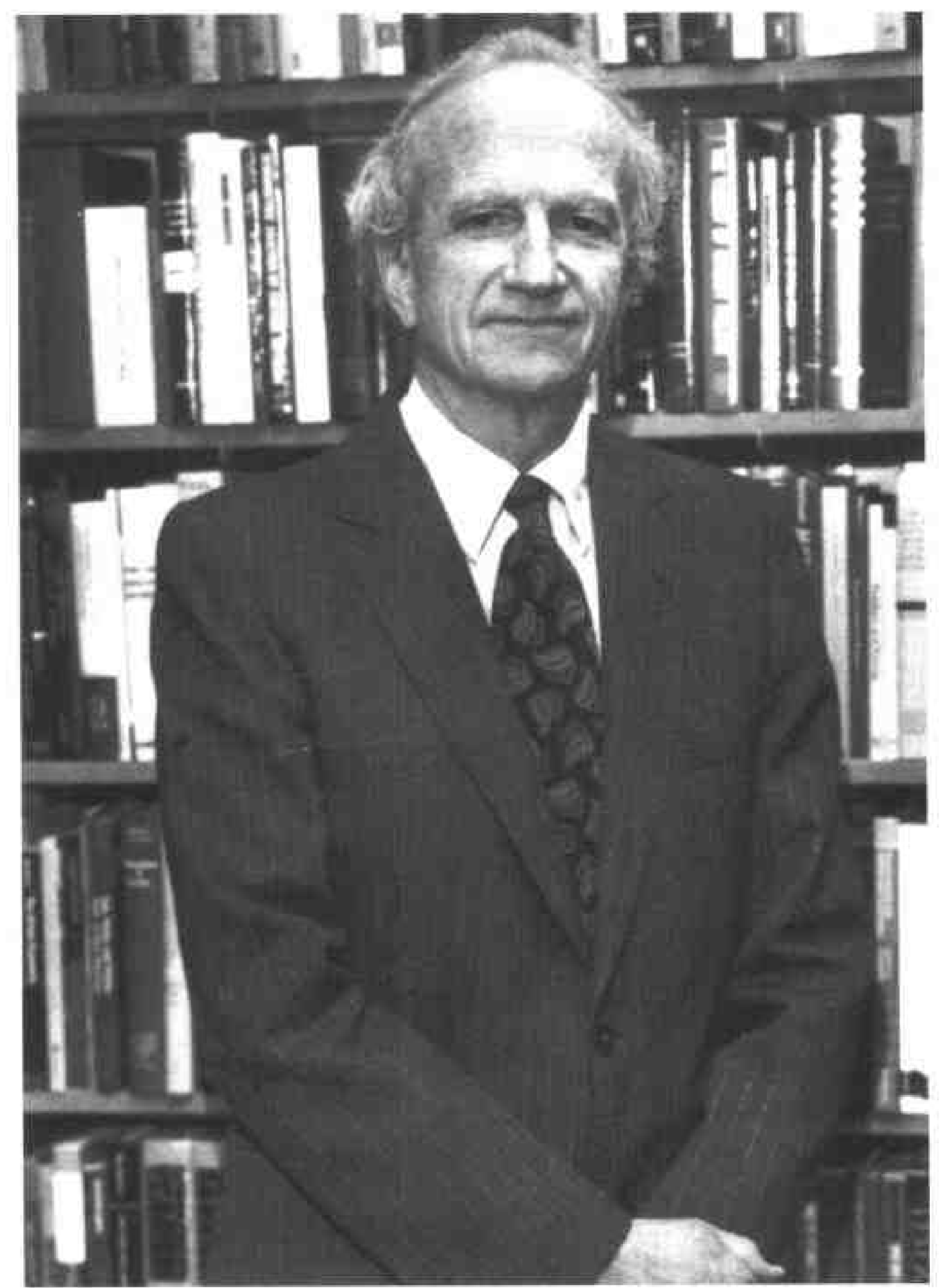
首都经济贸易大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

口味的经济学分析/(美)贝克尔(Becker, G. S.)著;李杰等译. -北京:首都经济贸易大学出版社,2000.11
(诺贝尔经济学奖获奖者学术精品自选集)
书名原文:Accounting For Tastes
ISBN 7-5638-0877-9

Ⅰ.口… Ⅱ.①贝… ②李… Ⅲ.①消费心理学-文集②消费经济学-文集 Ⅳ.F713.55-53
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 75684 号

首都经济贸易大学出版社出版
(北京市朝阳区红庙)
北京通县宏飞印刷厂印刷
全国新华书店经销
850×1168 毫米 32 开本 13.125 印张 319 千字
2000 年 11 月第 1 版 2000 年 11 月第 1 次印刷
ISBN 7-5638-0877-9/F·483
著作权合同登记号
图字:01-1999-1490 号
定价:24.00 元



加里·斯坦利·贝克尔 Gary Stanley Becker (1930 ~)

美国芝加哥大学教授。1992年因其“把微观经济分析领域扩大到非市场行为的人类行为和相互作用的广阔领域”，荣获诺贝尔经济学奖。

献给朱迪、凯茜、麦克、塞勒斯以及弗雷德——
我们帮着说解他们的口味

出版说明

1968年在瑞典中央银行成立300周年之际，为纪念诺贝尔奖奖金提供者，由时任行长艾斯伯林克等人倡议，并经瑞典皇家科学院批准，设立了"纪念阿尔弗雷德·诺贝尔瑞典中央银行经济学奖"。该奖由瑞典皇家科学院委任的5～8名经济学家组成"经济科学委员会"(即奖项委员会)，负责在全球范围内对入围的经济学家进行遴选并将评选意见提交科学院社会科学部，最终确定桂冠的得主。由于该奖项与诺贝尔遗嘱所设立的物理学奖、化学奖、生物医学奖、文学奖以及和平奖以同样的时间、同样的奖金额颁发，故被世人习惯地称为"诺贝尔经济学奖"。

1936年，英国经济学家约翰·梅纳德·凯恩斯发表了划时代的名著——《就业利息和货币通论》，标志着现代经济学的诞生。然而，在诺贝尔经济学奖设立以前，人们对能否称经济学为科学尚怀有极大的疑问，即使在艾斯伯林克等人提出设立经济学奖时，也遭到许多名人的反对。他们认为，经济学作为一门社会科学，以它的

价值判断为基础，其成就难以用一定的客观标准来衡量。因此，尽管经济学的研究成果在促进人类文明、推动社会进步方面已显示出极大的作用，但并未得到人们的足够重视。诺贝尔经济学奖的设立，首次使经济学奖与物理学奖、化学奖、生物医学奖、文学奖以及和平奖并驾齐驱，每年颁发给在经济学的研究领域作出杰出贡献的人士。它的设立，对经济学在门类众多的学科中确立自己应有的地位具有极为重要的作用。

今天，诺贝尔经济学奖已被世人极为关注，尤其在经济学界更被奉为至尊。从1969年首次颁奖起，诺贝尔经济学奖至今已颁发了31届，共有44位经济学家获此殊荣。获奖经济学家的研究成果可谓集西方经济理论之大成，几乎囊括了二战后西方经济学的主要研究成就，对西方经济学的发展具有积极、重要的影响。

西方经济学研究了市场经济条件下经济发展的基本规律，对各国在市场经济发展过程中的经验和教训进行了科学的归纳和总结。作为人类经济思想的精华，其成果是全人类共同的宝贵财富。从这个意义上讲，其对中国建立健全市场经济体系，加速经济发展具有无可辩驳的借鉴作用。因此，我们应注意研究和学习西方经济学，并在批判吸收的基础上创立有中国特色的社会主义经济理论。这也是我们出版本丛书的初衷。

考虑到许多获奖者笔翰如流，著作等身，为使收入到丛书中的作品更具权威性，我们采用了由获奖者自己

选择作品的方式确定书目。对那些业已仙逝的获奖者，则邀请其家人、同事、学生或国内专家学者代为确定作品。尽管这样做使得我们的工作变得异常艰辛，但这却是本丛书的特点及价值所在。

在本丛书面世时，我们由衷地感谢那些为本丛书的出版提供过帮助的机构和人士，他们是：瑞典驻华大使馆文化处、美国驻华大使馆文化处及杨更琪先生、法国驻华大使馆文化处、英国驻华大使馆文化处、挪威驻华大使馆文化处、荷兰驻华大使馆文化处、爱立信（中国）有限公司业务开发及礼宾事务经理刘国来先生、瑞典皇家科学院经济科学委员会及托尔斯滕·珀森先生、北京大学图书馆沈正华女士等。没有他们卓有成效的工作，本丛书的顺利出版是不可想像的。我们还要感谢北京市新闻出版局及有关领导，他们对出版本丛书的支持为我们出好丛书提供了保证。我们更要感谢欣然允诺担任本丛书顾问及编委的学者们，他们的亲切指导，特别是为我们推荐能够胜任翻译工作的译者，对保证丛书质量起了关键作用。此外，我们还要感谢许许多多帮助过我们的朋友们。

我们希望本丛书能得到中国广大读者的承认，如果是那样，我们将深感欣慰。

出版者

2000 年 3 月

为《诺贝尔经济学奖获奖者学术精品自选集》所作的序言

1968年,瑞典银行(Sverigs Riksbank)在其300周年志庆活动时宣布设立一个新的奖项,即"纪念阿尔弗雷德·诺贝尔瑞典中央银行经济学奖",并承诺对该奖项提供永久支持。

同时,瑞典皇家科学院承担了与自1901年起开始运作的诺贝尔奖完全相同的程序来对获奖者进行评选的任务。这样,每年年初科学院都会收到250～300个提名建议,通常涵盖多达百名以上的候选人(未经邀请主动提名的个人没有计算在内)。科学院奖项委员会(成员5～8名)首先对世界各地的候选人进行专业评估,然后,再以报告的形式将奖励意见提交给科学院社会科学部(The Social Science Class of the Academy)。最后,科学院的全体成员要在10月份齐集一堂,以决定奖项的最终归属。

本奖项的评选原则与诺贝尔奖完全一致,完全遵循

阿尔弗雷德·诺贝尔的遗愿——奖励在其所处领域有最为重大发现、发明或发展的科学家。在实践中，这就意味着要考虑到参选者学术成果的独创性、在理论与实践当中的重要性及其对科学工作的影响。科学院及奖项委员会也在一定程度上考虑到了候选对象及其学术成果对社会的影响，包括其对公共政策的影响。

在本奖项设立后的前 30 年里，科学院及奖项委员会对“经济科学”一词采取了相当广泛的理解。因此，奖励对象涉及经济学邻近学科的很多重大科学成就。有几个奖项实际上是授予了“跨学科研究”的成果，处于经济学、政治学、社会学及历史学等学科的交叉点。

本奖项设立后 30 年的运行也反映出本世纪下半叶经济学研究的特点与走向。首先，获奖情况清楚地表明美国在这一领域的优势地位。43 名获奖者中，有 28 人是美国公民，尽管其中 4 人，即里昂惕夫(Leontief)、库普曼斯(Koopmans)、德布鲁(Debreu)和哈萨尼(Harsanyi)的出生地及受教育地均非美国。其他获奖者来自英国(6 人)，瑞典、挪威(各 2 人)，法国、印度、荷兰、前苏联、德国(各 1 人)。获奖一人次以上的大学有：芝加哥大学(8 人)、哈佛大学(4 人)、剑桥大学(4 人)、麻省理工学院(3 人)、伯克利大学(2 人)、奥斯陆大学(2 人)、普林斯顿大学(2 人)、斯坦福大学(2 人)、耶鲁大学(2 人)。

在获奖成果的内容方面，经济分析中的演绎法与数

学公式化表述成为其显著特征。例如，萨缪尔森(Samuelson)、希克斯(Hicks)、阿罗(Arrow)、库普曼斯、康托罗维奇(Kamtorovich)、德布鲁、阿莱斯(Allais)等人的获奖，还有金融经济学方面的获奖者马克威茨(Markowitz)、米勒(Miller)、夏普(Sharpe)、默顿(Merton)和斯科尔斯(Scholes)，以及博弈论研究方面的获奖者哈萨尼、纳什(Nash)、泽尔滕(Selten)等。

20世纪下半叶，经济学研究的趋势和特点之二是包括系统统计测试或评估等在内的定量研究法变得越来越重要。这主要反映在授予弗里希(Frisch)、丁伯根(Tinbergen)、里昂惕夫、克莱因(Klein)、斯通(Stone)、哈维尔莫(Haavelmo)等人的奖项上。实际上，在过去10年间，定量研究领域的硕果涉及了大量的数据，如果没有分析技术手段的发展(如计量经济学、投入—产出分析、程序编制、高能计算机等的发展和应用)，要想取得这样的成就几乎是不可能的。

本奖项还反映出二战后宏观经济学的重要作用。在此，我们应特别注意弗里德曼(Friedman)、克莱因、托宾(Tobin)、莫迪里安尼(Modigliani)、索洛(Solow)和卢卡斯(Lucas)等人的成就。一些研究经济体系的新方法得到广认同，这反映在奖项授予信息经济学[米尔利斯(Mirrlees)、威克里(Vickery)]、人力资源[贝克尔(Becker)]和博弈论等研究课题上。定量研究法在经济史学研究中的不断上升的重要作用表现在库兹涅茨

(Kuznets)和福格尔(Fogel)的获奖上。同样，发达国家和发展中国家经济中的制度的重要作用则体现在授予冯·哈耶克(Von Hayek)、布坎南(Buchanan)、科斯(Coase)和诺斯(North)等人的几个奖项上。对经济发展不同方面的研究成果的奖励则授予了缪尔达尔(Myrdal)、刘易斯(Lewis)、舒尔茨(Scholtz)和森(Sen)等人。

据我所知，此套系列丛书是首次尝试系统地出版所有获奖者的主要著作，丛书的出版本身就具有重大的意义。在中国读者中的面世同样具有深远的意义，我希望它将有助于经济学的发展，并直接推动中国经济的发展。

奖项委员会秘书

托尔斯滕·珀森

1999 年 7 月，于斯德哥尔摩

评　论

经济学家通常接受这样一个古老的格言，即"人各有好，口味无法说解"。而诺贝尔经济学奖的桂冠获得者加里·贝克尔(Gary Becker)却不这样认为，在其新出版的行文生动的论文集中，贝克尔直面偏好与价值观的问题：它们如何形成及如何影响我们的行为。他认为，过去的经历以及社会影响形成两种基本的资本存量：个人资本和社会资本。在此基础上，他运用这些概念对广告宣传的效应、同辈压力的影响、成瘾性行为的本质以及习惯的功能进行了评价。这一理论框架有望对许多以前被经济学家认为超出他们的研究范畴之外的其他社会生活领域中的问题作出阐述。

"(贝克尔的)成就在于开创了一种内在一致且建立在合理假设基础之上的极好的理论架构，并借以提出了许多关于人们如何解决个人选择的复杂情况的、可检验的命题……(他)把经济学从过于简单化和视角狭隘的桎梏中解放出来。"

——大卫·斯洛斯匹，《时代》杂志增刊

"加里·贝克尔在其主笔的《商业周刊》的定期经济学专栏中，运用浅显的语言，与读者探讨经济学真理，并用以分析当前

现实中的问题……在这本学术论文集中，贝克尔运用在技术上比较复杂的经济学观点去分析工作习惯、父母亲的利他主义行为以及其他问题。”

——大卫·汉德森，《华尔街日报》

前　　言

在写作本书的过程中，我得到了几位朋友的帮助。这里特别要感谢 Michael Grossman, Kevin M. Murphy 和 George J. Stigler，他们曾与我共同合作撰写了几篇论文，这些论文已经发表并收进了本书。在 70 年代中期，George 曾经就引自 Alfred Marshall 的《经济学原理》中的一段话来找我讨论，这段话指出，“美妙的”音乐并不是边际效用递减规律的一个例外，“尽管美妙的音乐听多了，人们可能会对它产生强烈的偏好”。这激发了我思考如何把消费资本(consumption capital)引入到效用理论的问题，并最终导致了我们影响深远的论文“De Gustibus”[1]的诞生。

但那篇论文中的行为动态机制并不令人满意。Laurence R. Iannoccone 在他的题为“作为习惯的宗教”(religion as habit)(University of Chicago, 1984 年)的论文中对习惯性行为进行了更令人满意的动态分析。他的讨论促使 Kevin Murphy 和我开始了将“上瘾”(addiction)引入经济学分析的共同工作。这样，一项长期的合作开始了，它成为我学者生涯中最有价值的经历。Kevin 能很快地发现问题并想出问题的解，这显示了他真正的

---

[1] 即 De Gustibus Non Est Disputandum，拉丁文，意为“偏好口味没有好坏之分”。——译者注

卓越和杰出之处,与他合作,我获益良多。本书收集了我们共同撰写的论文中的四篇——其中两篇是与 Mike Crossman 合作的。

Michael Aronson 是我在哈佛大学出版社的编辑,与往常一样,他给予了我很大的帮助。他对本书绪论章节的早期初稿提出了宝贵的意见,并在我们对本书题目的几个候选方案难以取舍时提出了他的见解。Jamie Johnson 承担了全书的文字校对、参考文献的核对及其他许多该书出版前的准备工作,他给我们的研究工作提供了极大的帮助。Kate Schmit 是一个很帮忙但并不冒失的编辑,Roberto Marques 熟练地绘制了本书的图表,Jodi Simpson 负责了全书的索引工作。还有 Myrna Hieke,他曾在以前的几个项目中给予我很大的帮助,这次又在打印本书的全部手稿和其他一些我知道和不知道的方面,起到了不可替代的作用。

中文版序言

人们的偏好或者口味在经济学研究的许多方面都扮演着至关重要的角色,包括储蓄与经济增长的分析、垄断定价、养老储蓄以及父母愿意生育的孩子数量等。但是,直到近几年,经济学家们对偏好的形成问题仍然知之甚少,因此他们把口味看做是给定的,并认为偏好的形成方式应当由社会学家、心理学家和生物学家们去研究,经济学的主要任务是推断各种不同的偏好对产出以及价格的影响,并评价组织经济的不同方式在多大程度上满足个体和家庭的偏好。

近年来,随着以理性行为和理性选择为基础的分析方法的发展,这种不愿讨论偏好形成的观念已经开始发生改变。这种分析方法认为:个体当前以及过去的选择、经历及其他活动通常会对其未来的欲望、需求以及口味产生巨大的影响。一个理性人在作出当前决策的时候,会把这些因素对自身未来偏好所产生的有利及有害后果考虑在内。例如,尽管现在酗酒和吸烟能带来极大的愉悦,但个体可能会克制自己,因为他们不想在未来变成酒鬼和烟民。

因此,“理性”偏好是与有远见行为相联系的个体效用最大化的结果。它们包含了当前行为对当前以及未来效用所产生的效应的比较,其中包括由当前选择所导致的未来偏好和欲望的

任何变化。与断言偏好随时间改变而改变这一观点相反,说解口味的理性方法将欲望方面的引致变化纳入到一致偏好的稳定集合中来。

尽管本书的论文相互独立,但它们都与理性的、有远见个体的偏好的形成有关,从这一根本性的意义上讲,它们是统一的。第一篇论文就理性偏好的形成给出了一个大体框架,这一框架是围绕两类资本存量建立的:个人资本与社会资本。两类资本存量都是个体效用函数的一部分,并且会对个体的行为产生主要的影响。个人资本取决于个体当前选择与自身未来欲望之间的递推关系。社会资本引入了个体的父母、其他亲属、朋友、邻居、工作伙伴以及其他同辈群体的行为和态度对其欲望所产生的效应。

第一部分讨论的是个人资本的各种不同应用,特别是那些与习惯的形成、上瘾以及它们对行为的影响有关的一些具体应用。第二部分讨论了社会资本,包括他人对个体选择的书籍、餐馆、电影以及其他商品和劳务所产生的影响。这一部分还就社会行为准则的合理形成展开分析,并揭示了为什么事前与事后口味之间的差异通常对行为有着重要的启示。

令我感到异常高兴的是,首都经济贸易大学出版社的编辑们决定出版这本书的中文译本。在中国,不仅人们对现代经济学的兴趣与日俱增,而且一本论述偏好形成的书可能特别适合中国读者。就家庭和价值观而言,中国及亚洲其他地区在某些方面与西方有着显著的差别。人们有理由认为,这些差别不仅可以成为说明中国以及亚洲在最近几个世纪以来经济发展缓慢的原因,而且一旦中国及亚洲其他国家和地区引入正确的经济体制,努力工作和家庭责任的价值观可能会使它们很快起步,并赶上西方发达国家。

另外，有人担心，在经济高速发展的影响下，中国人的这些传统价值观以及偏好已经逐渐趋同于西方。为了充分理解这些过程，我们不仅有必要分析给定的偏好对价格以及所生产的商品的影响，而且有必要分析经济的飞速变化如何反过来影响偏好的形成。

因而，中国是一个考察偏好与经济变化之间相互作用的绝妙的实验室。本书所收集的论文至少可以提供一个对这些相互作用进行系统分析的初始框架。我希望，本书能促使中国的经济学家和其他社会学家对偏好的形成发生兴趣。如果真是这样的话，我确信不久的将来，在进一步理解偏好、理性以及经济三者之间微妙而又关键的相互作用方面，他们会是重要的贡献者。

Gary S. Becker，1999 年 7 月

诺贝尔经济学奖获奖者学术精品自选集

目　　录

致谢、参考文献和索引

第一部分　个人资本



1 偏好与价值观

1.1 引言

偏好或口味在经济学和其他社会科学研究的所有领域实际上都起着重要的作用。例如,经济增长和资本积累、福利分析、广告效应、税收负担、垄断定价、职业选择、投票、同辈的压力和文化影响等方面都涉及到口味和偏好问题。但是,除了一些例外情况,经济学家和政治学家很少会去关注偏好的结构问题,而社会学家和人类学家也没有将他们对社会力量和文化的解释放在一个强有力的分析框架中去。

大部分现代经济学的研究仍然是在这样一个隐含的假定上进行的,即偏好的主要决定因素是人们对食物、饮料、居所和一些消遣娱乐的基本生理需要。对于极端贫穷的国家而言,那可能是一种好的研究视角,因为在这些国家里,每个家庭把一半以上的工资收入都花在食物上,另外的 1/4 花在住房上,成年男性每周真正的闲暇时间只有几个小时。但即使是在这些国家里,文化和民族崇尚通常也会对行为产生巨大的影响。

显然,在现代经济生活中,对食物、住房和休息的基本需要

与普通人的消费选择及其他行为几乎没有什么必然的联系。人们所购买的家具，人们所希望的住宅类型，人们所消费的大部分食物（特别是在餐馆里所消费的食物）以及人们所选择的闲暇活动的类型，所有这些都是由几乎与基本生理需求完全无关的考虑决定的。与此相反，这些选择却都会取决于少年时代的经历和其他经历、社会相互作用以及文化因素。

经济学家用于分析消费和闲暇选择的标准方法通常有这么一个假定，即个人在一定的偏好下最大化自己的效用，而偏好在任何时点上都仅仅由个人当时所消费的商品和服务本身所决定。经济学家还假定，这些偏好独立于过去和将来的消费之外，也不受别人行为的影响。这种研究方法对于讨论许多经济问题，是一个很有价值的简化，但是在所有的社会中，很多选择在很大程度上由过去的经历和社会力量的影响所决定。

例如，一个人上个月吸烟和吸毒的严重程度将会显著地影响他这个月是否继续吸烟或吸毒。一个人如何投选票在很大程度上取决于他的朋友和同辈群体中的其他人如何投票。一个成功的产品广告能增加人们对该产品的偏好。人们所穿衣服在很大程度上决定于其他人穿什么。

本书在将一般的分析方法扩展到偏好分析中所遇到的挑战是，在保留传统方法的说服力和它的大部分简易性的同时，将分析扩展到与经历和社会力量效应有关的方面。本书在扩充个人偏好的定义：将个人的习惯和迷恋（沉溺）、同辈的压力、父母对孩子偏好口味的影响、广告、爱与同情和其他常被忽略的行为纳入到个人偏好的范畴的同时，保留了“个人的行为是为了获取最大效用”这一假设。

将内生性偏好纳入到效用最大化的研究方法中并加以扩充，对于统一解释一系列的行为，包括习惯性的、社会的和政治

的行为是非常有效的。我认为,没有别的任何建立在“文化的”、“生物的”或者“心理的”力量基础上的研究方法,能够具有与这种方法同样的深入思考和理论阐述上的权威性。本书的目的是要让读者相信,以上这些看法并不是作者故意夸大其为之奋斗多年的工作如何如何的重要。本章从一般性的原理讲述出发,以便为以后的分析打下基础,并运用这些原理去探讨一些实际问题,包括对行为的解释和对公共政策的评价。

1.2 偏好的扩展

通过引入两个基本的资本存量概念,即个人资本和社会资本,我将人生经历和社会力量引入到对偏好或口味的研究分析方法中。我们用 P 表示个人资本,它包括有关影响当前和将来效用的过去消费和其他个人经历。我们用 S 来表示社会资本,它包括个人社交网络和控制体系中的同辈人和其他人以往活动的影响。

一个人的个人资本和社会资本构成了他全部人力资本存量的一部分。虽然论述人力资本的文献一直将重点放在教育、在职培训和增加收入的其他活动上面,但是直接对消费和效用产生影响的资本有时会显得更加重要。尽管由于效用的无法观察,使得个人资本和社会资本的回报率并不能够直接度量,但幸运的是,用于研究人力资本投资对收入的影响的方法,同样适用于个人资本和社会资本投资方面。

当我们引入了这些新的人力资本存量概念之后,在任何时点上,扩展的效用函数不仅取决于所消费的不同商品,而且还取决于该时点上个人和社会资本的存量。具体来说,在时点 t 上

的效用等于：

$$u = u(x_t, y_t, z_t, P_t, S_t) \tag{1.1}$$

式中，x，y，z 分别为不同的商品。

效用函数本身是独立于时间之外的，因而随着时间的变化它总是消费商品和资本存量的稳定函数。然而要指出的是，与此相关的商品不仅包括普通意义上的商品，如苹果和衣服，而且还包括广告(参见第10章)、教育和偏好的其他决定因素等非普通意义上的商品。

如果现在的选择会影响将来的个人资本及其他资本的水平，那么未来的效用函数不变，但是效用水平却是变化的。当然，从这些资本存量会随着时间的变化而变化这一意义上讲，仅仅由商品和服务本身所决定的次效用函数(subutility function)是不稳定的，因为它会随着资本存量的变化而变化。式(1.1)所表示的扩展效用函数是稳定的，仅仅是因为它把对过去经历和社会力量的度量也考虑在内。假若把扩展的效用函数作为行为的根据，那么对偏好的研究将对理解经济和社会生活产生重要而令人兴奋的贡献。

从更根本上讲，效用并不直接取决于商品和消费者的资本存量，而只是取决于家庭所生产的"商品"，如健康、社会地位和名声、感官的愉悦等，而这些商品的产量又取决于商品、消费者资本、能力以及其他变量。在任何时点上的效用都只是该时点所生产的商品的函数，而不是过去所生产的任何商品的函数。然而，过去、现在和将来仍然可以通过资本存量这一因素联系起来，而资本存量决定了商品生产的生产率。个人和社会资本的现在积累会改变家庭将来的生产率。

我们在作出当前选择时，必须部分地考虑这些选择对未来资本存量的影响及由此产生的对未来效用和选择的影响。例

如，父母在决定是否定期带孩子到教堂时，他们必须考虑去教堂这一活动将如何影响他们自身和孩子将来的宗教信仰。再举个例子，尽管比尔比汤姆更漂亮、更聪明，但是玛丽宁愿选择与汤姆而不是与比尔约会，因为玛丽认为汤姆的性格更适合自己，并且如果他们将来结婚的话，汤姆将会成为一个好丈夫。

考虑现在与将来效用之间的直接联系而不是考虑效用函数的稳定与否，是本书分析与传统分析的不同之处。但是，扩展效用函数的稳定性确实表明：个人之所以会有不同的次效用函数，仅仅是因为他们"继承"了不同水平的个人和社会资本。少年时代的生活经历和其他经历对选择的影响，能够解释为什么穷人和富人、白人和黑人、受过较少教育的人与受过较多教育的人，或者是不同国家具有完全不同传统的人之间，会有显著不同的次效用函数。但是他们的扩展效用函数却可能是十分相似的。

George Stigler 和我在"De Gustibus Non Est Disputandum"一文(参见第 2 章)中考虑的是扩展的效用函数而不是次效用函数，这是因为扩展效用函数将成瘾性资本(addictive capital)、社会资本和广告资本都考虑在内，并且扩展效用函数不随时间的变化而变化，也不因个人的差异而改变。

我们假定扩展的偏好是稳定的，并不是想将之作为哲学上或方法论上的一个定理，而只是将它看做分析和解释人类行为的一种更有效的方式。我们深深地感到，当面对令人困惑的行为时，许多在经济学、社会学、历史学及其他领域的讨论，都假定人们在偏好和价值观方面的变化是随意的，这就使得这些讨论的结果往往收效甚微。我们希望通过将这些令人困惑的地方讲清楚，能够起到抛砖引玉的作用，让后来者提出更有价值的研究方法。

在"De Gustibus"一文中，我们精心挑选了一些例子，之所以

选择这些例子，是因为它们似乎对传统的选择理论提出了特别的挑战。然而，现在我相信，个人和社会资本之所以重要，不仅仅是因为它们能帮助我们理解该论文所讨论的成瘾性行为和其他行为，更重要的是，它还能帮助我们理解现代社会中（甚至遥远的过去）的大部分其他行为。

扩展的效用函数也可以为使用帕累托最优和其他原则的福利分析构建一个稳定的基础。商品的次效用函数之所以无法提供稳定的分析基础，是因为广告、成瘾性行为以及别的改变个人资本和其他资本的行为的变化，会使次效用函数随时间而改变。特定的公共政策和其他行为是增加还是减少效用，可能主要取决于如何衡量效用的变化。人们会不会使用在行动之前就已经存在或者是由行动本身所产生的效用函数（更详尽的讨论可参见第 1.6 节和第 10 章）呢？

1.3 个人资本

当前的行为可能会增加未来的个人资本，或者也会由于过去行为的影响在心理上和生理上的“贬值”而使得未来的个人资本随时间变化而下降。下期的资本存量等于当期形成的个人资本加上当期未贬值部分的资本[①]。

这条公式（1.2）可用于灵活解释许多不同种类的行为。例如，投资行为可能是由吸烟、上教堂或打网球所决定的，因为这

① 用公式表示为：

$$P_{t+1} = x_t + (1 - d_P)P_t \tag{1.2}$$

式中，d_P 为固定的贬值率；x 为投资于个人资本的数量。

些消费行为增加了习惯性资本的存量，少年时期遭受虐待和其他经历可能会通过影响从少年时代开始的资本积累，从而左右一个十余岁的年轻人及其成年后的选择。离婚、失业、广告和其他经历也可能会通过影响个人资本的积累从而影响一个人的选择。

本书假定，有远见的人认识到，他们现在的选择和经历会影响将来的个人资本，将来的个人资本又会直接影响将来的效用。因此，当前的选择不仅仅取决于它们对当前效用的影响程度，而且还取决于它们对将来效用的影响程度。

如果个人资本能够增加效用，那么对能增加将来个人资本的商品和经验的需求就会受到激励；相反，当个人资本会减少效用时，这种需求就会受到抑制。例如，吸烟损害将来健康的事实自 1960 年开始被越来越多的人所接受，从而导致了吸烟需求的大幅下降。吸烟需求之所以能从一开始的小幅下降发展到后来的大幅下降，是因为吸烟行为具有习惯性，并且同辈朋友比以前少吸烟的行为也会对一个人的戒烟行为产生压力。许多人之所以进行慢跑和参与其他活动，仅仅是因为他们相信体育锻炼能提高他们享受生活的能力。

对个人资本进行投资会增加个人资本的积累，但是个人资本方面的变化也会对增加投资的行为的动态需求产生影响。在式(1.1)所表示的扩展的效用函数中，如果增加的个人资本和投资行为是扩展效用函数中的个人资本的补足品，那么个人资本的增加将会刺激对投资活动的需求，因为，个人资本的增加会提高这些活动的边际效用(对此问题的详细分析会复杂得多，具体可参见第 3 章)。

这些互补性对于理解习惯性的和成瘾性的行为显得尤为重要。“增强效应”(reinforcement)作为成瘾性行为的一个定义特

征,是指目前增加某种药物或其他商品的使用会引起将来对这种商品的需求的增加。用消费理论的术语来讲,"增强效应"意味着过去的消费品和现在的消费品是互补品的关系,也就是说,所消费的成瘾性商品和成瘾性资本二者是互补品。

习惯性行为中的这种互补性和增强效应,有助于解释一些生活中的现象,例如,可以解释为什么一个习惯于短时间内大量吸烟的人对吸烟会有极强烈的渴求;为什么一个习惯于以麦片作早餐的人会增加对这种作物的未来需求;为什么曾经说谎和有暴力行为的人会加强说谎和暴力犯罪的倾向;为什么已步入天命之年的耄耋老人仍然坚持储蓄;为什么在宗教家庭中长大的孩子在成年后会更有可能信奉宗教;或者为什么与妻子共同生活多年的丈夫会对妻子产生如此之大的依赖性,以致妻子死后他在精神上和肉体上遭受沉重的打击。

我们再考虑一个政治学上称之为"现状的统治"的例子。这个例子是说废除业已生效多年的社会规范和其他公共政策是一件困难的事情。因为无论是从中受益的人还是从中受损的人,他们都已经为遵守这些政策而调整了他们的习惯和态度,经过一段时间后,他们都会认为遵守这些政策是天经地义的事。正是出于这个原因,改变已经生效多年的政策通常在政治上是不受欢迎的。

早在几千年前,人们就已经认识到"人类是习惯的动物"。亚里士多德(Aristotle)曾经说过:"道德上的美德……是通过习惯形成的"(Nicomachean Ethics, 1962 年, Ⅱ. Ⅰ. 33)。Adam Smith 也认为家庭成员之间的爱部分原因是出于习惯:"除了他自己,他的家庭成员自然而然地会成为他最热切关心的对象,他更多地会出于习惯而去同情他们"(Smith, 1976 年, Ⅵ. ii. 12)。

我相信,习惯性行为之所以渗透到生活中的大多数方面,其

主要原因在于习惯在人的个性特征的生物进化过程中具有相当优势。因为只要习惯还不是太强大，那么它们不仅都具有社会优势，而且同样具有个体优势（参见 Becker 和 Madrigal，1995 年）。正是由于习惯性行为的重要性，我在本书中对习惯性和成瘾性行为的形成给予极大的重视。

个人通过对决定未来效用和偏好的个人资本存量施加控制，来引导他们自身命运的方向。因此，如果“偏好”不是指商品和资本的扩展效用函数，而是指经济学家通常考虑的、仅仅由商品本身决定的（次）效用函数的话，那么个人实际上就要选择他们自身的偏好。

例如，一个害怕和讨厌男人的妇女，可能是由于在孩提时代遭受性虐待所造成的，她可能会试图通过接受心理治疗或者采取其他行动来改变她对男人的态度；或者她可能决定继续这种态度并仅与女性交往。无论是哪种情形，她都是以早期所遭受的性虐待和其他少年时代的经历为条件，决定她对男性和女性的将来的态度的。

当然，人并不是万能的，当人们试图影响其未来偏好时，他们有时也会犯错误。行为的有远见性假设并不是指对未来完全的预见，或者甚至不是对未来事件出现可能性的精确计算。我们宁愿说，它仅仅意味着人们尽最大的可能来预测他们现在的选择对将来所产生的影响。因此，使人们不满现状的，不仅包括人们无法控制的少年时代的和其他不愉快的经历，而且还包括在现在的口味选择上犯错误所产生的后果。

一个年轻人之所以酗酒，往往是因为他没有预见到他会沉溺其中而不可自拔（Orphanides 和 Zervos 对是否上瘾存在不确定性的最大化行为提供了一个学术性的分析，1995 年）。当然，如果事实证明他作了一个错误的选择，并且他在以后的生活中

沾上酒瘾,那么他将对青年时代的酗酒行为感到后悔。他可能会下定决心参加戒酒协会或者用其他方法来克服酒瘾;但是另一方面,如果他的偏好突然改变,变得酷爱喝酒,那么继续酗酒却可能是能使他的效用达到最大的最优选择。

一个妇女可能最终会对她去精神病医生那里寻求帮助的行为感到后悔,因为她仍然讨厌与男人发生性关系和其他关系。在某个时间,她可能甚至会停止治疗并彻底改变她的行为,而从其他女性那里寻求伙伴关系。

选择结果的不确定性往往是人们仅能部分地控制自身命运的一个原因。父母对孩子的经历有着重大的影响,尤其是在孩子成长的初期,而孩提时代的这些经历往往对他们成年后的偏好和选择产生重要的影响。例如,如果孩子的父母是勤劳的、关心子女的,那么这些孩子成年后通常会比父母有虐待倾向和吸毒倾向的孩子更勤劳和更关心自己的子女。

从少年时代起,我们的偏好形成就不仅受到父母的影响,而且还受到其他因素的影响。美国的公司每年花在广告上的费用远远超过 1 000 亿美元,其目的就是想通过影响个人资本来改变人们对产品的偏好。广告和"宣传"是十分有效的手段,学校和传媒可以此对人们的价值观和其他态度产生影响,政府可借助它引导人们的选择(例如可参见 Lott, 1990 年)。另外,在第二次世界大战中出现了一个特殊的现象,即尽管税后的实际工资水平较低,但是在劳动大军里出现了妇女和其他群体数量急剧增加的情况,这里面部分的原因可归结为政府对爱国主义的宣传(参见 Mulligan, 1995 年)。

当然,绝大多数的人并不是受人操纵的木偶。即使是看起来"很可爱"和无助的小孩,也会学着如何让他们的父母感到内疚,并且创造出其他令父母会对他们好一些的表情和行为。大

人对令他们感到强烈厌恶的广告会采取回避的态度，他们只有在获得相应补偿的情况下，才会去面对降低其效用的其他行为(详细地讨论可参见第10章)。极权国家中的居民都学会了忽略或减少无处不在的政府极权主义宣传的影响。

贴现未来

经济学上通常有这么一个假设：尽管不同的个体之间会存在差异，但未来效用的贴现率对每个人来说都是不变的和固定的。对于研究问题来讲，这个假设是一个很好的初始简化，但它不能解释为什么贴现率会随年龄、收入、教育和其他个人特征的不同而出现差异，或者为什么对同一个体而言，贴现率会随时间而变化，即为什么当一个人从懵懂少年走向成熟的过程中贴现率会出现变化。

在决定当前选择的过程中，个人在未来效用上所放置的权重取决于他对未来效用的预测。尽管存在一些生理上的因素，但是个人预测未来效用的能力并不是一成不变的(参见Rogers的有趣分析，1994年)。通过花费更多的时间、精力和商品，人们可以创造出能够帮助他们更好地预测未来的个人资本，从而改变他们放在未来效用上的权重。

几百年来，哲学家、经济学家和其他许多人一直认为，由于人们在预测未来上存在着困难，因此绝大多数人会低估他们的未来效用。这种看法也许是完全正确的，但是通过训练，人们还是可以减少甚至有时候完全克服这种低估的倾向的。本书的分析允许通过花费时间及其他资源去生产“想象力”资本，从而使人们可以更好地鉴赏未来的效用，使现在和将来效用的折现价值达到最大(参见Becker和Mulligan，1994年)。

人们之所以选择接受更多的教育，部分是由于教育似乎能

提高他们对未来的评价，从而降低对未来的贴现率。父母教育他们的孩子，要意识到他们的选择对未来的影响（参见 Akabayashi 研究在未来的权重放置问题上父母与子女之间的冲突，1995 年）。吸毒和酗酒部分是通过降低人们预测未来后果的能力，从而降低其效用的。宗教信仰通常会增加人们对未来效用的权重，尤其是当这种宗教信仰预示着一个诱人的来生。

想象力资本不仅会影响人们未来效用的贴现率，而且还会通过影响当前和未来的选择，来改变人们对商品的偏好。如果某人把更大的权重放在当前选择的未来影响上，那么他很有可能去从事那些能提高未来效用的活动，甚至有时要部分地牺牲当前的效用。这种人不大可能会对诸如毒品、酒精以及香烟等有害物品上瘾，他们更有可能坚信来生的存在，并养成诸如锻炼身体和准时上班的良好习惯。结果，更注重未来的人通常会养成能产生有利于未来影响的习惯性偏好和其他偏好。

我假定，个人是在这么一种框架中选择他们的贴现率的，即偏好在时间变化的过程中保持前后一致。也就是说，如果个人知道从现在向未来的过渡期间将会发生的事情，那么他在当前所希望作出的未来选择与未来实际作出的选择是完全一样的。很显然，对偏好前后一致的假设并不是对实际行为的文字描述，同时也没有必要去解释人们的内生性偏好，但这一假设却是对行为研究的一个十分有用的简化。

我相信，尽管一些哲学家和经济学家假设，成瘾性行为并不是前后一致的，对同一个人来说，它是自身存在多重自我相互冲突的结果（参见 Elster，1984 年；Schelling，1984 年 b，以及 Posner，1995 年），但是即使是诸如大量吸烟或酗酒等极端的成瘾性行为，其实也还是具有某种前瞻性的，仍然可以看做是前后一致的效用最大化行为（可参见第 3 章和第 5 章）。然而，随着时间

的推移，人们的行为之所以可能出现前后不一致，仅仅是因为在个人资本存量方面的变化，这一点过去被忽略了。行为的前后一致性假设，将把冲突的分析重点放在不同的个人和组织之间这一更重要的冲突上，而不是放在同一个人身上存在的多重自我形象的冲突。对这种不同个人和组织之间冲突的分析可参见第 10 章、第 11 章和第 12 章，以及参见 Becker 和 Madrigal 的著作(1995 年)。

1.4 社会资本

男人和女人都想从他们的家人、朋友、同辈或者其他人那里获得尊重、认可、名誉、接受和权力。消费和其他活动之所以存在一个重要的社会成分因素，部分是由于这些活动是在公众场合发生的。结果，人们在选择就餐的餐馆、邻居、学校、阅读的书籍、政治观点、食物或闲暇活动时，都会考虑让他们社交网络中的同辈和其他人感到满意。

我试图通过社会资本存量(用 S 表示)这一变量，将别人的影响对个人效用所起的作用引入到效用函数中来(参见 Coleman 对社会资本做的具有先驱意义的分析，1990 年)。由于社会资本包含了社会环境效应，因此，个人的社会资本存量主要不是由他自身的选择所决定的，而是取决于相关社交网络中同辈的选择。

用一个简单的公式来表示[1]，即个体 i 的下期社会资本等于i的社交网络中所有人对社会商品的消费量加上 i 当前所拥有的社会资本中未被贬值而剩下的部分。更一般化的公式是将领导者和跟随者在社会资本方面的投资加以区分(参见 Becker 和 Munphy, 1994 年)，并且它不一定是他们行为的加函数。

社会资本的增加能够提高或降低效用。如果一个十几岁的小孩在同辈的压力之下被迫吸烟或加入一个暴力团伙，那么他的效用将会降低；但是如果一个家庭在盗贼试图入屋偷窃时可以得到邻居的帮助，那么这个家庭的效用将提高。个人的社会资本对他人行为的依赖性可以产生重要的外部性。如果同辈们大量酗酒并迫使某人加入酗酒的行列，那么同辈们的酗酒行为将成为这个人的一项成本。同样地，邻居们对犯罪行为的高度警惕将给邻近社区内的每个人都带来好处和收益(参见 Coleman, 1990 年, 249～260 页)。

社交网络一旦确定，人们基本上就失去了对社会资本生产的控制，因为社会资本的生产主要是由同辈和其他相关的人的行动所决定的。如果个人的社交网络由许多人组成，那么个人的行动对他的社会资本的总投资量〔见式(1.3)中的 X〕将很难产生影响。因此，与个人资本或想象力资本相比，人们对其社会资本的控制力要弱得多。

但是，尽管人们并不能对其社会资本施加过多的直接影响，他们还是可以施加较多的间接影响，因为他们都试图成为社交

---

① 社会资本的形成可表示为：

$$S^i_{t+1} = X^i + (1 - d_S)S^i_t \qquad (1.3)$$

式中，d_S 为社会资本的贬值率；$X^i(=\sum x^j)$ 为 i 的社交网络中编号为 j 的这些成员的选择对 i 所产生的影响。

网络中能使自身受益而不是受损的一员。著名的人类学家 Mary Douglas 说："真正的选择是……对伙伴以及他们的生活方式的选择"(1983 年, 45 页)。Thompson, Ellis 和 Wildavsky 也认为："理性的人们支持他们自己的生活方式，也就是说，是否理性取决于生活的方式……因此不可能存在一个其行动对于每个人来说都是理性的行动集"(1990 年, 98 页)。社交网络的这一内生性使社会资本具有一种提高而不是降低效用的趋势。

另外，可行的选择往往会受到市场价格及其他条件的制约。一个在学校的十几岁的少年对来自同龄人的压力几乎别无选择。黑人与白人之间、穷人与富人之间以及其他利益团体之间的均衡隔离程度，在一定程度上是由非个人所能控制的市场及其他力量决定的。

个人社会资本的增加，一方面会提高他对具有资本补足品性质的商品及活动的需求；另一方面会降低他对具有资本替代品性质的商品和活动的需求。尽管从偏好的角度看来，普通耐用消费品的储存和购买通常互为替代品，但是社会资本和对社会资本的投资却常常具有很强的补足品性质。一个十余岁的少年之所以沾染上抽烟、参与暴力团伙、忽视学习等恶习，主要是受到朋友抽烟、是暴力团伙的成员和无心上学的影响。个体可能仅仅是为了达到仿效别人的目的而去支持家乡的足球队和棒球队，或者去购买一些根本看不懂的时髦书籍，比如 Stephen Hawkings 的《时间简史》(参见 Max, 1992 年)。

在某一较大的社交网络中，若只给予某个体某种激励，让他去改变投资于社会资本的量，那么这对于社交网络中的其他个体只会产生轻微的影响。因而，即使该个体的投资和社会资本存量从偏好的角度上看互为补足品，然而受到影响的该个体的投资量也仅仅因此而改变了少许。举个例子，如果某一个体放

下手中工作的话，他会有更多的闲暇时间去打网球，但是如果其他工友没有额外的闲暇时间去打网球，那么他花费在打网球上的时间也不会增加很多。

然而，如果同一社交网络中的绝大多数的人都受到了影响，那么社会资本的投资量将会大大改变。假设人们打网球的欲望取决于有多少其他个体参与这项活动，并且随着网球场数目的增加，打网球的成本会下降。给定一个初始的网球参与者的数量，那么在开始的时候，网球参与者的数量可能仅仅增加了一点，但是随着参与人数的增加，其他人对打网球的欲望也会随之增加。打网球的欲望和参与网球活动的人的数量之间存在着互补性，随着时间的推移，这种互补性会使得人们更多地参与网球运动，要么急剧地增加，要么趋向于一个新的、可能是更高的水平。

在图 1.1 中，横轴表示某一典型个体的社会资本存量，纵轴表示社会资本的互补投资额。初始的均衡点所对应的资本存量为 S^*，投资额为 X^*，图中的曲线 B_0 由个体的偏好所决定，它表示以个体的社会资本存量为自变量，以个体的投资额为因变量的函数。当整个社交网络的所有成员都受到某种变化的影响，比如投资成本的下降改变了人们的投资欲望，并使得曲线 B_0 向上移动到 B_1，那么在开始的时候，投资额也仅仅是从 X^* 增加到 X_0。但是投资额的增加导致了下期资本存量的增加，又由于投资额与资本存量之间的互补性，资本存量的增加又进一步提高了投资额。随着时间的变化，投资额与资本存量不断增加，直到达到新的均衡 X_1 和 S_1，远远高于初始水平 X^* 和 S^*。

由于投资额与资本存量之间的互补性，从而导致了多个均衡点的出现(如图 1.2 所示)，在这种条件下，消费所产生的累积效应会更加显著。在满足曲线 B_0 所表示的投资额与资本存量之间的关系的条件下，有三个可能的均衡点：在 $S=0$ 处，$S=$

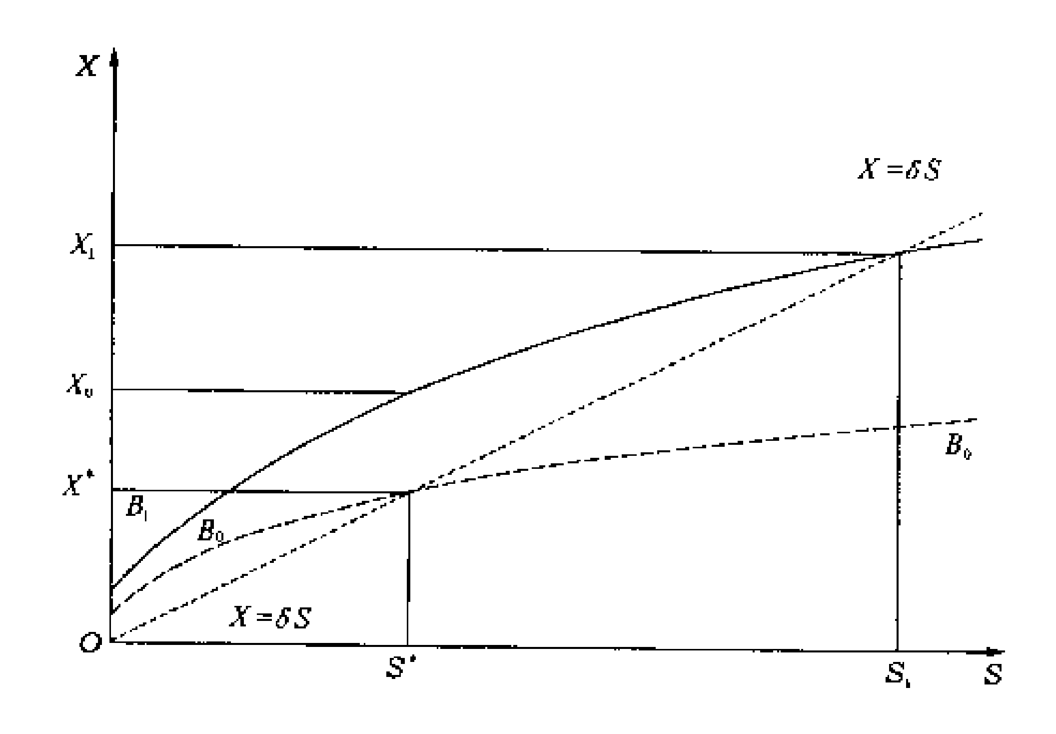


图 1.1

S^0 处及 $S=S^*$ 处。在这三个均衡点里面，只有第一个和第三个均衡点是稳定的。在 S^0 处之所以不稳定，是因为即使资本存量稍稍低于 S^0，那么资本存量最终也会下降到零；即使资本存量稍稍高于 S^0，那么资本存量最终也会增加到 S^* 点。

由社会力量所决定的行为也许十分不稳定，对集体的不大的冲击也会产生敏感的反应。即使是初始条件的微小变化最终也会对这种行为产生极大的影响。比如，一个十余岁的少年吸毒与否，一心上学还是无心上学，往往是由家庭背景方面的微小差别所导致的。在图 1.2 中，毒品价格的上升可能会降低人们投资的欲望，使得曲线 B_0 向下移动到曲线 B_1，在刚开始的时候，人们对毒品的使用量仅仅由 X^* 下降到 X_1，但是渐渐地，毒品的消费量会快速下降，直到社交网络中的每一个人都不再吸毒为止，也就是图中表示的由 S 下降为零。

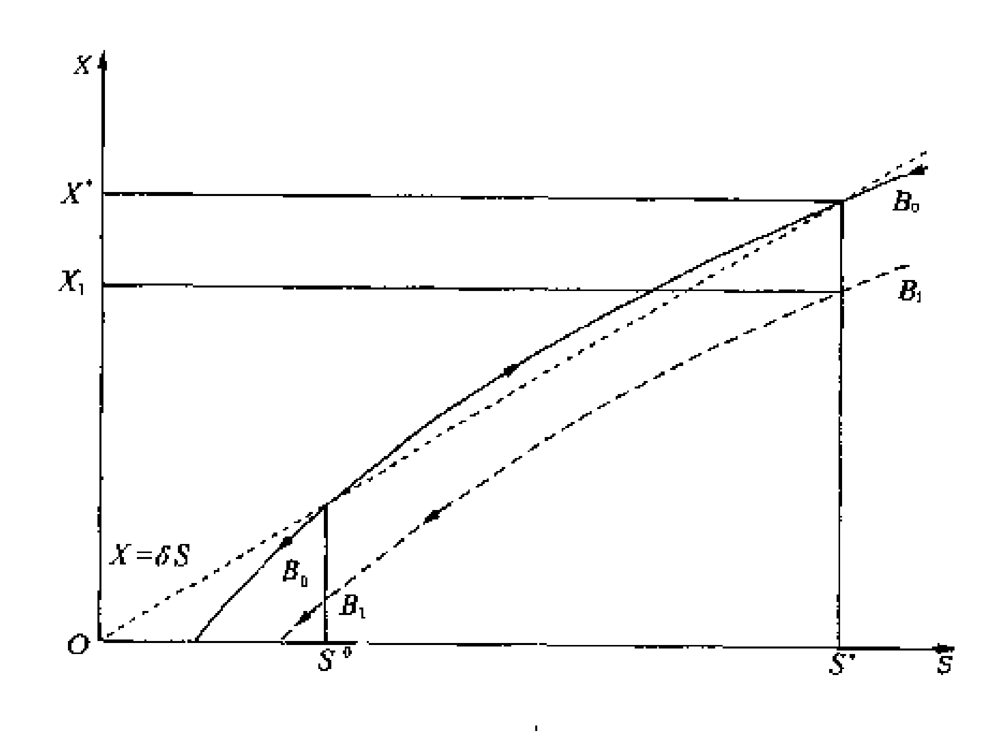


图 1.2

如果社会资本的形成还取决于人们的习惯，那么对普遍变化的反应会更加强烈。一个十余岁的少年之所以吸毒，一部分原因也许可归结为他以前就吸毒；另一部分原因也许可归结为他的朋友吸毒。在起初的时候，毒品价格的下降可能仅仅刺激了毒品消费的少量增加。但是随着时间的推移，集体中的每一个人都会出于以下两个原因而增加毒品的使用量：最近他们使用了更多的毒品，以及他们的朋友也使用了更多的毒品。在毒品的使用问题上，习惯与社会力量之间的相互作用会对毒品的使用产生巨大的影响，这种影响会导致两种截然不同的后果：对毒品的深度上瘾或者对毒品的敬而远之(参见第 6 章)。

文化

文化与传统是人类共享的价值和偏好，它通过家庭、同辈群

体、种族群体、阶级和其他群体一代一代传下来。Clifford Geertz 曾经说过："我们不应把文化看做是具体行为模式的复合体，而应看做是一套行为的控制机制——包括计划、配方、规则、指令……"（引自 Elkins 和 Simeon，1979 年，129 页）。与其他种类的社会资本一样，文化会随时间而变化，但是变化很慢——大体说来，文化资本的贬值率之所以小，原因在于这些"控制机制"并不容易被改变。

个体对文化的控制要弱于对其他社会资本的控制。个体不可能改变自身的种族、人种或家族历史，并且在改变他们的国籍或宗教信仰上也有困难。由于改变文化会遇到巨大的困难，并且文化的贬值率很低，所以对于个体的整个一生而言，文化在很大程度上是"给定的"。

文化对偏好及个体行为有相当大的影响，但反过来，行为对文化的影响却十分微弱。文化方面的差异导致了对商品的偏好存在相当大的差异，例如，犹太和伊斯兰教忌讳猪肉，而中华民族和其他文化则崇尚孝道。对比文化对偏好的影响与个人资本或其他种类的社会资本对偏好的影响，经济学家对商品偏好是固定和稳定的假设似乎对前者更为适用。

一些人类学家和社会学家认为，文化对行为的支配作用是如此之大，以致几乎没有留下什么选择的空间，这种观点走得太远了。经济学家 James Duesenberry 曾经就我所提出的"经济学是关于选择的科学，而社会学是关于为什么人们没有选择的科学"（1960 年，233 页）这一观点进行过评述，在评论中就体现了上述观点。人类学家 Mary Douglas 也认为，人们会对总的生活方式作出基本的选择。在每一种生活方式中，人们会对个人资本的类型和数量作出选择。对 Mary Douglas 的这一观点，我在前面曾作过引述。

可持续的文化类型在很大程度上取决于个体的选择及其个人资本。因此,如果个体的行为是习惯性的,那么在没有对不合作行为采取惩罚措施的条件下,合作行为会更容易持续下去(参见 Becker 和 Madrigal,1995 年)。因为如果个体的行为具有习惯性,并且如果他们过去是一直合作的,那么即使他们之间不合作可能会比合作得到更多的好处,他们也会继续彼此之间的合作行为。

有关共产主义的事实给文化对行为的统治的观点提供了一个反例。许多文化体,包括中国、俄罗斯、中欧、非洲和拉丁文化,都曾尝试通过共产主义配方构建自身的经济结构。共产主义的意识形态认为,西方国家中存在的自私行为是由资本主义制度造成的,共产主义能够重新引导工人和消费者更多地关心国家的福利,而更少地关心个人的福利。然而,如果不考虑文化的因素,因为在传统的社会主义体制下,报酬并不与人们劳动的勤奋程度挂钩,无论文化的主流如何,人们无一例外地愿意选择少劳动,而且由于这种行为已经形成习惯,因而许多人都没有养成良好的工作习惯。

Sen 认为,应该将建立在"个人福利"基础上的效用与包含"对偏好的先后顺序划分等级,从而表达我们的道德评判标准"的"承诺"加以区分,通过这种区分,将文化和伦理价值观念引入到行为分析中来(1977 年,337 页)。Sen 把对个人福利等级的划分称为"亚划分"。我在第 6 章和第 10 章中所使用的"亚偏好"概念与 Sen 的含义有所不同,我只是将它作为描述式(1.1)所表示的扩展效用函数的另一种形式。

在本书的讨论中,道德及文化评判对选择的影响是通过影响包含在单个扩展效用函数中的个人与社会资本进行的。二阶亚偏好等级能帮助我们解释行为之下所包含的道德评判,这似

乎是 Sen 引入亚划分概念的目的所在。然而，我认为更高阶的划分对于行为的理解是不必要的和无用的，因为与其他决定效用和偏好的因素一样，伦理和文化对行为的影响是以相同的方式进行的。特别是对价格和成本的考虑会影响对伦理及道德的选择，如是否采取诚实的行动，这种影响与价格和成本对个人商品选择的影响是一样的。

1.5 经济活动对偏好的影响

在新古典主义的经济学分析中，偏好、技术和政府政策共同决定了经济的结果，这些经济结果包括：价格和工资、产出增长率以及收入分配。本书所强调的偏好的内生性暗示了经济也会对人们在商品、闲暇和其他经济方面的偏好产生影响。换句话说，不仅偏好会影响经济活动的结果，而且经济活动反过来也会对偏好产生影响。

19 世纪的古典经济学家，如 Marx 和其他学者都认为，经济过程会影响偏好。Adam Smith 把劳动分工看做是经济发展的主要源泉，但他同时认为："如果人的一生都在从事一些简单的操作，那么他是永远没有机会运用自身的理解能力去分析问题的。他自自然然地会因此而丧失运用理解能力的习惯（加以强调），这使得他不仅不能够品味或理解任何理性的对话，而且他也不能体会慷慨、高尚或脆弱这类情感"（1937 年，734，735 页）。

Marx 曾经说过："（工人）在改造外部世界的同时，也改造了他自己的品质（1906 年，197，198 页，由 Gintis 引用，1974 年）。" Gintis 所写的关于"偏好的内生性"的文章无疑是具有先驱性意义的，但遗憾的是，该文对意识形态作了过多的宣扬。

De Tocqueville 曾经说过:"自利原则并不会产生诸如自我牺牲等伟大行为……但自利原则确实使得一些人养成做事有规则、克己、谦虚、有远见和自制的良好习惯;即使人们这样做并非出于自愿,但是通过人们所养成的习惯,自利原则会逐渐引导他们朝美德的方向发展"(1969 年,第Ⅱ部分,527 页)。

Stigler(1949 年)认为,古典经济学家们相信,私有财产及个体的责任心会对个体的自我依靠以及其他优良的态度和偏好产生十分重要的影响。这种观点的正确与否对于我们的分析来讲并不重要,重要的是现代经济学完全丢弃古典经济学所关注的经济活动对偏好及态度的影响效应的做法,使得现代经济学失去了很多东西。

本书将古典经济学和现代经济学在偏好与经济活动方面的联系结合在一起。初始的个人资本和社会资本存量,加上技术和政府政策,共同决定了经济活动的结果。但是,经济活动也会通过改变个人资本和社会资本,从而改变个体的口味和偏好。

为了更好地说明经济活动与偏好之间的相互作用。我们不妨假定:独身的人们只有在坠人爱河之后才会结婚,并且他们可能会和在学校、教堂、聚会、运动俱乐部及其他场合所遇到的人相爱。这就给予了他们选择学校、俱乐部、朋友和邻居的一个动力,在选择的过程中,他们都希望提高与自己喜欢的人相爱的可能性(参见第 12 章)。这样,相爱的重要性会通过邻居关系及其他方面极大地影响个体的(资源)配置。

偏好的内生性使得人们难以判定,到底偏好或者机遇是不是产生特定经济结果的原因。例如,一些经济实体的经济增长速度之所以会比别的经济实体快,其主要原因是增长较快的经济实体中的个体养成了有助于经济增长的工作习惯和其他习惯呢?还是由于别的原因而导致了较快的经济增长,而较快的经

济增长又促成了这些好习惯的形成呢?

偏好与经济增长率之间存在着相关关系,部分的原因是因为口味有助于促进更快的经济增长。例如,对当前效用的偏好率较低的口味就能够起到这种促进作用。然而,偏好的内生性表明,增长与偏好之所以存在联系,还因为经济活动的结果有助于口味的形成。特别是在经济发达国家,工人们倾向于准时上班和重视工作效率,这不仅仅是因为在富裕国家中时间是宝贵的,还因为生活在一个崇尚效率的社会中,人们已经养成了重视效率的习惯。

政府的援助方案和其他政府政策有时候会对(个体的)偏好产生相当大的影响。福利事业会对福利接受者的独立性和自我依靠观念产生抑制作用,而社会保障则会削弱年老的父母与他们的孩子之间的联系(参见第 8 章),并促使退休的人们认为他们理应得到政府的帮助(参见 Romer,1994 年)。民权法明确规定,禁止在公共汽车上、学校里以及其他地方对黑人实行种族隔离制度,这最终使得南方的白人和黑人在一起参加活动时感到更加自在。

1.6 内生性偏好与福利标准

偏好的内生性似乎与传统的经济结果的福利评价方法相矛盾。如果广告增加了消费者从做了广告的商品中所获得的效用,那么广告对消费者的福利所产生的影响应该如何度量呢?是用广告之前的偏好所导致的效用变化来衡量,还是用广告之后的偏好所导致的效用变化来衡量呢?或者是将两种变化结合在一起来衡量呢?(这是 Dixit 和 Norman 所研究的核心问题,

1978年。)

然而,造成这些内在的困难的并不是由于偏好的内生性,而是由于我们并没有充分地把内生性的概念引入到福利标准中。如果福利分析的相关效用函数包括了个人资本与社会资本,那么对广告和公共政策的效用所产生的影响是可以被清晰度量的(参见第10章)。

让我们来考虑一下如何处理民权法的福利评价问题。假定开始的时候,白人由于被迫与黑人一起接受教育,一起结队,一起乘坐公共汽车以及一起去做别的事情而导致自身效用的大幅下降。然而,随着时间的推移,白人逐渐习惯了与黑人呆在一起,最终对此也不再介怀,甚至喜欢与黑人呆在一起。我们对此进行福利分析的时候,不仅要考虑起初白人甚至黑人对彼此呆在一起感到强烈厌恶时所产生的效用的初始效应,以及最终彼此喜欢呆在一起所产生的效用的终极效应,还应考虑效用的初始变化和其后变化的折现值,这一折现值包含了对从初始态度到最终愿意呆在一起的态度转变(参见 Philipson 的简评,1993年,331页)。如果白人的折现效用下降了,那么即使民权法最终使得他们喜欢与黑人呆在一块,但是该法还是使白人受到了损害。同样地,如果白人的折现效用增加了,那么尽管在开始的时候他们讨厌与黑人呆在一块,该法最终还是使白人受益了。

换而言之,在福利分析中,如果政策改变了人们的偏好,那么初始的偏好与最终的偏好是同等重要的。对此,Sunstein 看得很清楚:"如果法律规则不可避免地对偏好产生影响的话,那么很难想象,政府会试图将偏好看做是'给定'的"(1993年,22页)。Aaron 同样认识到:"认为价值观是可以改变的看法导致了人们去思考公共政策是如何改变价值观的,人们又是如何改变对公共政策的反应的"(1994年,6页)。

但是，认为福利分析会因此而没有牢固基础的看法则是误导的："如果偏好是法律规则的函数，那么法律规则就不能依照偏好来加以解释，社会规则和实践也不能用由源于它们的实践来加以评判"(Sunstein, 1993 年, 22 页)。因为折现效用的影响已经将初始态度、最终态度和过渡态度三者都纳入到一个统一的福利标准中了。

许多人似乎都认识到，参与公共计划可能会大大改变他们的偏好。有相当一部分人，他们完全符合福利计划和其他转移支付计划的申请条件，却没有到政府部门进行登记(参见 Moffitt, 1992 年)，可能是因为他们预料到，领取这些补助实际上会降低他们的效用，因为这样做会养成依赖别人和其他不良习惯。

然而，即使把福利分析建立在折现效用的基础之上，人们仍然对这种分析方法持怀疑的态度，因为偏好在很大程度上还取决于少年时代的成长经历、同辈的压力以及其他社会交往、幸运或不幸的经历等因素。当个体由于受到父母的不良影响，如父母吸毒、酗酒，并且虐待孩子和互相虐待，而去吸毒、酗酒或虐待他人时，那么偏好是否还被认为是"独立自主"的呢？特别是，一旦偏好的内生性被人们认识以后，使加权效用和达到最大的实用主义的标准——即在关于最优税率的确定和其他福利分析的文献中被使用的标准——就更没有多大意义了。实用主义的标准将个体看做是"生产效用的机器"，认为资源应该从生产效率低的个体向生产效率高的个体转移，但是，如果童年时代的悲惨经历使个体不能轻易生产效用，那么为什么要将资源从低效率生产者处移走呢？

对使用偏好概念作为福利分析的基础的不安，与近些年来关于实际偏好(actual preference)和理想偏好(desired preference)之间的冲突的讨论有关。这种区分表明，许多人会对自己

的偏好感到不满意，并希望自己拥有完全不同的偏好：例如，因为对毒品上瘾或者所追求的女性并不喜欢自己，或者因为自己对黑人抱有偏见，或者因为自己过多地沉溺于电视节目，而使自己感到很不开心。Hirchmann(1992 年，144 页)指出："男人和女人都具有从他们已经'显示'的需要、意志力和偏好往回走的能力，具有询问自己是否真正喜欢这些需要和接受这些偏好的能力"；个体"可能会形成与他们的偏好完全不同的亚偏好……并且偏好的变化与亚偏好概念之间存在着密切的联系"(亦可参见 Sen，1977 年)。

在此处，我不打算对实际偏好和理想偏好这两个概念加以区分，但在我所采用的研究方法中，如果个体不喜欢他们从过去所"继承"的个人资本和社会资本，他们将对自身的偏好感到不满意。实际上，他们会希望拥有对商品及其他活动完全不同的实际偏好。但是，由于效用最大化的选择受到实际资本存量的制约，因而无论个体对他们过去所继承的资本数量和种类感到多么的不情愿，他们也不可能按照自己的愿望来行动。如果个体仅仅是根据"理想偏好"来指引他们的选择，那么个体的效用将会降低，甚至会降至很低的水平。尽管某人会对他染上毒品的偏好而感到非常后悔，因为这是他父母的吸毒行为所造成的，但是，如果他对自身的背景置之不理，并强制自己不再服用毒品，那么他仍然可能感到痛苦。

但是，如果个体试图使会降低自身效用的继承资本贬值，同时增加能提高自身效用的资本的投资，那么个人资本及社会资本的实际资本存量和所希望的存量之间的冲突就会对选择产生很大的影响。并且，某人可能会对他所继承的某些类型的个人资本和社会资本感到后悔，然而，他可能还是得投资于这类资本，因为他已经对某些特定类型的行为上瘾了，或者是出于与效

用最大化的行为相一致的其他原因。

1.7 行为是理性的吗

尽管本书假定，个体在实现效用最大化的过程中始终保持前后一致，并且他们会考虑所采取的行动对未来效用和当前效用的影响，但是，个体有时候并不这样做：他们的记忆力可能并不太好，他们可能会过低地贴现未来，他们可能会作出错误的计算，并且受到问题设计的影响，他们观察现象的直观感觉可能会因为受到毒品、麻醉剂或者其他强烈的诱惑的影响而产生扭曲。近些年来，心理学家和其他研究人员都特别强调与个体“理性”有关的这些认知限制（例如参见 Kahneman 和 Tversky，1986 年；或者 Akerlof，1991 年）。

有时候，这种认知的不完全性是很重要的，但是最近一些年来，研究者们过多地关注此类现象，以至于大大忽略了对理性选择的标准模型的研究，而这种模型却是解释与实验性情形相对的现实行为的一种重要的分析方法。这些模型一般假定，偏好并不直接取决于过去的经历或者社会交往。但是童年时代和其他经历，以及别人的态度和行为，在更多情况下会对选择产生比认知感官方面的错误以及扭曲更大的制约作用。

为了突出这些被忽略了的制约因素的重要性，本书并不强调认知的不完全性，而是强调个人资本和社会资本对选择的影响。由于个人资本和社会资本的制约作用通过偏好起作用，因而偏好和制约因素对行为所产生的影响不再是相互独立的。

本书所分析的行为都可看做是理性的，因为本书假定，个体所作出的选择是有远见的、效用最大化的和前后一致的选择。

但是，本书模型所指的理性行为的类型与标准模型中所出现的理性行为有着显著的不同，并且相关性比标准模型更强，因为我们所分析的行为受到习惯、少年时代、其他经历、文化、同辈的压力以及其他社会相互作用等诸多因素的影响。

实际上，根据这一适用范围更广的分析方法所得出的选择，常常与理性行为的传统模型得出的选择不太相似。在以后各章中，我们通过分析各种主要受到过去的经历以及社会相互作用影响的个体选择和总体选择，来展示这种适用范围更广的分析方法在解释问题上的威力。

2 De Gustibus Non Est Disputandum[①]

不要为偏好问题而争论的建议,通常被解释为停止争论的建议,当问题的讨论最终归结为口味的差别时,很可能是因为没有更多的余地进行理性的劝说。对于一个人的行为而言,口味是无可争议的公理:虽然人们可以对其满足自身欲望的低效率提出恰当(或有益)的批评,但欲望本身却是客观的事实。对于一些可悲的口味,如故意纵火等,可以通过采取压制的手段和惩罚性的行动来加以制止。但是这些可悲的口味(至少对一个成年人),是无法通过劝说的方式加以改变的。

在我们看来,此标题似乎还可以从另一个更可取的角度去理解,即人们的口味既不是反复无常也不是彼此之间差别很大。从这一角度去理解,人们就不会对口味问题提出争议,正如人们不会对洛基山脉进行争辩一样,因为它们现在在那里,明年还在那里,对所有人而言都是一样的。

---

① 拉丁文,意为"偏好口味没有好坏之分";可译作"口味各异,难言好坏"。——译者注

作者为 George J. Stigler 和 Gary S. Becker。最初发表在 American Economic Review, 67, no. 2, 1977:76~90。

以上两种关于口味的不同观点之间存在着本质的区别。传统的观点认为，人们对经济现象进行解释时，当问题最终归结为不同的人或不同时代之间的偏好差异时，则可结束其讨论，而将问题在此刻抛给了那些研究和解释偏好问题的专家(心理学家？人类学家？面相学家？社会生理学家？)。而在我们所提供的更可取的分析中，人们永远不会陷入这样一个僵局，即经济学家只是会继续搜寻人们在价格或者收入方面的差异，以便解释人们在行为方面的任何差异或变化。

关于口味在经济学理论中所起的作用有以上两种观点，人们最终接受哪一种观点，必然是建立在对两者的实际效果进行对比分析的基础上。传统的观点认为，口味是令人费解的，而且常常是反复无常的，所以当口味的问题变得很重要时，人们就会停止该问题的讨论，而把精力转向对其他问题的研究。而我们的观点则认为，尽管探索性的工作常常是耗费时间和困难重重的，但是研究者还是应该寻求价格和收入表现的微妙形式，以便对不同时代和不同的个体之间的差异作出解释。如果后一种研究方法能够得出更有用的结论，那么我们应该选择后者。本文的中心任务在于建立这么一个命题：人们尽可以认为不同时期的口味是稳定的，而不同个体之间的口味也是相似的。

我们的研究路线可谓雄心勃勃。我们将提出这么一个假设，广泛的和(或)永久的人类行为可以通过对效用最大化行为进行一般化的微积分运算来加以解释，而不需要引入“口味保持不变”的限制。这是个不需要直接证明的论点，因为它只是关于世界的一个断言，而不是严格的逻辑命题。而且，我们立即可以随意地举出一些现象的例子，用以反驳这个假设的解释：为什么

现实生活中存在通货膨胀？为什么从事农业的犹太人那么少[①]？为什么在现代社会中一夫多妻制的家庭凤毛麟角？为什么血库对其产品如此之不负责任？即使我们能对这些问题给出令读者满意的答案，读者还是可以立即提出更多的问题。

我们所要说明的，并不是我们有足够的聪明才智，能够运用效用最大化理论，对所有重要的现象都作出具有启发性的解释——即使是我们这一代整个经济学界加在一起，也没有足够的才智这样做。我们宁愿说，我们所要说明的，是经济学家所采用的传统研究方法为我们解决这些问题提供了指引，而其他研究方法都不可能具有像传统研究方法那样的普遍性和功效。

为了支持我们的论点，我们可以举出一些现象的样本。我们相信这些例子在偏好函数是稳定的和行为良好的假定之下能够得到很好的说明。说到底，这是支持假设的惟一令人信服的方法，并且我们可以援引所有现存成功的经济学理论文献来支持我们的观点。在本章中，我们将通过完成一个特定的和有限的解释，来说明这一点。我们会列举各种行为，这些行为通常被用于说明人们在口味方面的变化，或者说只有在口味是变化的条件下才能对这些行为作出合理的解释，并说明它们与我们的稳定偏好的假设相容。这种重新论述将是具有启发性的。

① 对此，我们已故的朋友 Reuben Kessel 曾作过精辟的解释：由于犹太人常常遭受迫害并被迫逃离自己的家园，因此他们没有在土地等不动产上进行投资，而是把钱投入到人力资本上，如商业技巧、教育等，因为这些东西在逃亡的时候可以带走。当然，有人可能会提出一个更本质的问题加以反驳：为什么只有犹太人会这样做，而基督教徒或伊斯兰教徒却不这样做呢？

2.1 消费者选择的新理论

通过最近对消费者理论的重构,偏好的稳定性及效用最大化理论在解释一系列行为方面的说服力大大提高了[①]。过去的看法认为:家庭是一个被动的效用最大化者,它只从市场购买中获取效用。而新的观点则改变了这种看法,新的观点认为:家庭是一个主动的效用最大化者,它也会从事广泛的生产活动和投资活动。传统的理论认为,家庭的目标是最大化在市场中购买的商品和服务的效用函数,而在新理论的阐述中,家庭可以用市场商品、他们自身所支配的时间、他们的技能、培训和其他人力资本,以及其他投人,生产出作为他们的选择对象的商品,从而使得其效用函数取得最大值。用公式来表示,即一个家庭试图使以下函数取得最大值:

$$U = U(Z_1, \cdots, Z_m) \tag{2.1}$$

其中

$$Z_i = f_i(X_{1i}, \cdots, X_{ki}; t_{1i}, \cdots, t_{li}; S_1, \cdots, S_l; Y_i), \quad i = 1, \cdots, m \tag{2.2}$$

式中,Z_i为进入效用函数的商品选择对象;f_i为第i种商品的生产函数;X_{ji}为生产第i种商品所投人的第j种市场货物或服务的数量;t_{ji}为第j个人自身的时间投入;S_j为第j个人所投入的人力资本;Y_i为所有的其他投入。

Z_i没有市场价格,因为它们并不是用于购买或出售的,但

① 关于这个重构的详细说明可参见 Michael 和 Becker (1973 年)。这一说明强调,所说的重构能够得出许多关于与稳定口味相一致行为的结论。

Z_i 确实有"影子"价格,"影子"价格取决于 Z_i 的生产成本。如果 f_i 是 X_{ji} 和 t_{ji} 的一度齐次式,那么边际成本将等于平均成本,并且 Z_i 的"影子"价格可表示为:

$$\pi_i = \sum_{j=1}^{k} \alpha_{ji}\left(\frac{p}{w_1}, \frac{w}{w_1}, S, Y_i\right)p_j + \sum_{j=1}^{l} \beta_{ji}\left(\frac{p}{w_1}, \frac{w}{w_1}, S, Y_i\right)w_j \tag{2.3}$$

式中,p_j 为 X_j 的成本;w_j 为 t_j 的成本;α_{ji} 和 β_{ji} 分别为投入—产出系数,该系数取决于 p 和 w、S 和 Y_i 的相对集合。我们先前曾说过,在解释不同个体之间以及不同时期之间的偏好差异时,价格的表现形式是难以捉摸的,而这些影子价格的众多不同的决定因素,恰好给出了一个具体的说明。

一个家庭的实际收入并不是简单地等于经市场商品的价格指数调整后的货币收入,而是等于经家庭所产生的商品的价格指数(π_i)调整后的全部收入(包括"时间"对家庭的价值)[①]。由于全部收入和商品的价格取决于许多因素,因此收入的形式也是难以捉摸的。本文的目的在于对价格和全部收入的某些表现形式加以说明。

2.2 口味的稳定性与"成瘾性行为"

人们通常认为,口味会随着某些"上瘾"商品的消费而发生变化。例如,人们在长时间吸烟、喝酒、注射海洛因或者与一些

① 全部收入是指一个家庭通过合理分配时间及其他资源所能获得的最大的货币收入量。

人保持密切联系之后，常常会增加对这些商品的欲望，或者对这些人产生狂热的崇拜，并随着时间的变化而不断增加消费量。用效用理论的语言来说，由于偏好发生了有利于这些商品和人的变化，这些商品或人的边际效用会随时间变化而增加。在讨论关于人们对“美妙”音乐的口味时，Alfred Marshall（1962 年，94 页）已经清楚地提出了这一观点。

> 然而，在这一（边际效用递减）规律中，存在这么一个隐含的条件，我们有必要将这个条件讲清楚，即我们假定人的性格或者口味不会随着时间的推移而发生改变。因此，美妙的音乐听得越多，人们越会对它产生更强烈的偏好，这并不是边际效用递减规律的一个例外……

我们认为，Marshall 试图解释的现象，即接触美妙的音乐会增加人们以后对美妙音乐的需求，可以解释为在假设偏好是稳定的条件下，人们在心灵领悟方面获得了收益，而如果将解释建立在“偏好是变化的”假设之上，则不能作出具有启发性的解释。我们所提供的解释的精髓，在于考虑了消费者的也许可以称之为“消费资本”的累积量，并且我们把“有益的”成瘾性行为（如 Marshall 提出的美妙音乐）与“有害的”成瘾性行为（如注射海洛因）等区分开来。

首先考虑有益的成瘾性行为，以及由所生产的两种商品决定的不变的效用函数。

$$U = U(M, Z) \tag{2.4}$$

式中，M 为用于衡量所生产的以及所消费的音乐“欣赏”量；Z 为所生产的和所消费的其他商品量。音乐欣赏是根据由音乐的时间分配（t_m）、训练以及其他有助于提高音乐鉴赏力的人力资本（S_m）共同决定的函数得出的（别的投入忽略不计）。

$$M = M_m(t_m, S_m) \tag{2.5}$$

我们假定

$$\frac{\partial M_m}{\partial t_m} > 0, \quad \frac{\partial M_m}{\partial S_m} > 0$$

这一音乐资本的增加会提高花在音乐上面或以其他方式贡献给音乐的时间的生产率。

为了分析"人们更多地倾向于欣赏美妙音乐"的消费后果，音乐鉴赏力的生产和消费必须注明日期。在任一时点 j 上，鉴赏力的产量 M_j 取决于该时点上分配于音乐欣赏的时间 t_{m_j} 以及音乐方面的人力资本存量 S_{m_j}，后者可部分地通过"在职"培训或者不断积累先前音乐欣赏的影响这一"边做边学"的方式生产出来：

$$S_{m_j} = h(M_{j-1}, M_{j-2}, \cdots, M_{j-v}; E_j) \qquad (2.6)$$

从定义我们可以看出，如果符合以下条件，那么这种成瘾性行为将是有利的：

$$\frac{\partial S_{m_j}}{\partial M_{j-v}} > 0$$

这对于式(2.6)中所有的 v 都成立。E_j 用于衡量教育及其他人力资本对音乐鉴赏力的影响。这里

$$\frac{\partial S_{m_j}}{\partial E_j} > 0$$

并且可能有

$$\frac{\partial^2 S_{m_j}}{\partial M_{j-v} \partial E_j} > 0$$

为了分析上的简便，我们假定效用函数是如同式(2.4)所表示的各个时期效用函数的折现值之和，这里，M 和 Z 是指一定

时期的商品，并且折现率由时间偏好所决定[1]。消费量的最优分配方案取决于它们的边际效用比与影子价格比相等时的消费量：

$$\frac{MU_{m_j}}{MU_{Z_j}} = \frac{\partial U}{\partial M_j}\bigg/\frac{\partial U}{\partial Z_j} = \frac{\pi_{m_j}}{\pi_{Z_j}} \tag{2.7}$$

影子价格等于增加一单位商品产出的边际成本。对于音乐的鉴赏力 M 而言，其边际成本是复杂的，这是因为在任何时点 j 上，音乐鉴赏力的生产对随后的音乐人力资本有正面的影响。这种对随后的音乐资本所产生的影响，可看做是在时点 j 上通过降低 j 点上的生产成本所生产出来的鉴赏力的投资回报。显然，在时点 j 上，边际成本等于[2]：

---

① 自始至终都使用稳定偏好的假定，要求折现率等于零。也就是说，不存在时间偏好(可参见第2.6节的简单讨论)。

② 效用函数

$$V = \sum_{j=1}^{n} a^j U(M_j, Z_j)$$

在约束条件下，取得最大值。其条件如下：

$$M_j = M(t_{m_j}, S_{m_j}), \qquad Z_j = Z(x_j, t_{Z_j}),$$

$$S_{m_j} = h(M_{j-1}, M_{j-2}, \cdots, M_{j-v}; E_j),$$

$$\sum \frac{px_j}{(1+r)^j} = \sum \frac{w\, t_{w_j} + b_j}{(1+r)^j}$$

$$\text{和 } t_{w_j} + t_{m_j} + t_{z_j} = t$$

式中，t_{w_j}为第j时期的工作小时数；b_j 为这段时间的财产收入。通过代换，我们可以推出全部财富的约束条件：

$$\sum \frac{px_j + w(t_{m_j} + t_{Z_j})}{(1+r)^j} = \sum \frac{w\,t + b_j}{(1+r)^j} = W$$

在生产函数以及全部财富的约束条件下，对 M_j和 Z_j求函数 V 的最大值，可得出一阶条件：

$$\pi_{m_j} = \frac{w\partial t_{m_j}}{\partial M_j} - w\sum_{i=1}^{n-j}\frac{\partial M_{j+i}}{\partial S_{m_{j+i}}}\bigg/\frac{\partial M_{j+1}}{\partial t_{m_{j+i}}}\frac{\mathrm{d}S_{m_{j+1}}}{\mathrm{d}M_j}\frac{1}{(1+r)^i} =$$

$$\frac{w\partial t_{m_j}}{\partial M_j} - A_j = \frac{w}{MP_{t_{m_j}}} - A_j \tag{2.8}$$

式中，w 为工资率（假定对于所有不同年龄的人来说都是一样的）；r 为利息率；n 为寿命；A_j 为成瘾性行为的影响，它可用于度量未来时间投入的储蓄价值，这种储蓄来自在时期 j 内所生产的 M 对随后投入的音乐资本产生的影响。

如果不存在成瘾性行为，那么 $A_j=0$，式(2.8)则可简化为我们熟悉的边际成本公式。但是，只要对音乐的迷恋是有益的，那么 A_j 就是正数，并随着 j 的增加而趋于下降，当 j 无限接近于n 时，A_j 趋向于零。对于一个给定量的时间投入，$w/(MP_{t_m})$会随年龄增长而下降，前提是音乐资本随着年龄的增加

接上页注②

$$a^j\frac{\partial U}{\partial Z_j} = \frac{\lambda}{(1+r)^j}\left(\frac{p\mathrm{d}x_j}{\mathrm{d}Z_j} + \frac{w\mathrm{d}t_{Z_j}}{\mathrm{d}Z_j}\right) = \frac{\lambda}{(1+r)^j}\pi_{Z_j}$$

$$a^j\frac{\partial U}{\partial M_j} = \frac{\lambda}{(1+r)^j}\left(\frac{w\partial t_{m_j}}{\partial M_j} + \sum_{i=1}^{n-j}\frac{w\mathrm{d}t_{m_{j+i}}}{\mathrm{d}M_j}\frac{1}{(1+r)^i}\right) = \frac{\lambda}{(1+r)^j}\pi_{m_j}$$

然而，由于

$$\frac{\mathrm{d}M_{j+i}}{\mathrm{d}M_j} = 0 = \frac{\partial M_{j+i}}{\partial S_{m_{j+i}}}\frac{\mathrm{d}S_{m_{j+i}}}{\mathrm{d}M_j} + \frac{\partial M_{j+i}}{\partial t_{m_{j+i}}}\frac{\mathrm{d}t_{m_{j+i}}}{\mathrm{d}M_j}$$

所以

$$\frac{\mathrm{d}t_{m_{j+i}}}{\mathrm{d}M_j} = -\frac{\partial M_{j+i}}{\partial S_{m_{j+i}}}\bigg/\frac{\partial M_{j+i}}{\partial t_{m_{j+i}}}\frac{\mathrm{d}S_{m_{j+i}}}{\mathrm{d}M_j}$$

把它代入 π_{m_j} 的定义，即可得出式(2.8)。

而增加。在年轻的时候，A_j 可能不会随年龄的增长而出现大幅度的变化，因为在这些年龄段中，剩余寿命在总寿命中的百分比下降得很少。所以，在年轻的时候，对时间投入的边际产出所产生的影响有压倒对 A 所产生的影响的趋势，π_m 会随着年龄的增长而趋于下降。尽管 π_m 不可能在其他所有的年龄段上都是下降的，但是现在我们假定 π_m 会随年龄的增长而持续下降。

如果 π_Z 并不取决于年龄的变化，那么音乐鉴赏力的相对价格将随着年龄的增长而下降；根据式(2.7)，音乐鉴赏力的相对消费量将随年龄的增长而上升。根据这种解释，音乐鉴赏力的(相对)消费量之所以会随着接触音乐机会的增加而上升，并不是因为口味发生了有利于音乐的变化，而是因为通过不断地接触音乐，人们获得了鉴赏音乐的技巧和经验，从而使得音乐鉴赏力的影子价格下降。

用另一种方式来表达相同的意思，也即随着音乐资本存量的增加，分配于欣赏音乐的时间的边际效用会随之增加[①]。从而，音乐鉴赏力的消费量可以认为随着接触音乐机会的增多而上升，因为尽管口味并没有发生变化，但是随着不断地接触音乐，人们花费在听音乐上的时间的边际效用增加了。

正如式(2.6)所表明的那样，接触音乐对音乐资本积累所产生的影响可能在很大程度上取决于人们受教育的程度和其他人力资本。这就能够解释为什么受过教育的人会比其他没受过教育的人消费更多的“美妙”音乐(即受过教育的人所喜欢的音

① 在时期 j 上分配于欣赏音乐的时间的边际效用，包括了来自于音乐资本存量的增加所产生的效用，而音乐资本存量的增加则是时期 j 上分配于欣赏音乐的时间增加的结果。与先前所提出的关于音乐鉴赏力的价格的观点相类似，(分配于欣赏音乐的)时间的边际效用会随着年龄的增长而趋于上升，至少在年轻的时候会这样。

乐!)。

在年轻的时候,成瘾性行为会降低音乐鉴赏力的价格,但是它对花在欣赏音乐上的时间的生产率所产生的影响在这个年龄段并不显著。因此,在年轻的时候,成瘾性行为将会增加人们欣赏音乐的时间,其中一些时间可以看做是为增加未来音乐资本而进行的投资。尽管随着年龄的增长,音乐的价格趋于下降,并且音乐的消费量会趋于上升,然而花费于音乐欣赏的时间却不一定随之上升,这是因为音乐资本的增加意味着,即使随着年龄的增长,用于欣赏音乐的时间会趋于下降,但是音乐的消费量还是可以增加的。音乐欣赏力的需求曲线越富有弹性,则用于音乐欣赏的时间越有可能增加。我们可以用一种令许多读者感到惊讶的方式来表达这一结论,即如果音乐鉴赏力的需求曲线是富有弹性而不是缺乏弹性的话,那么花在音乐欣赏上的时间(或其他投入)更具有上瘾性(也就是说,会随着接触音乐机会的增加而增加)。

在年纪大些的时候,音乐的资本存量可能会下降,而音乐鉴赏力的价格则可能会上升,这是因为投资于未来资本的激励会随着剩余寿命的逐渐缩短而下降,而随着资本存量的增加,为保持原有的存量水平所需要的投资将增加。假如音乐鉴赏力的价格上升了,那么如果对音乐的需求曲线是富有弹性的话,那么花在欣赏音乐上的时间将会下降。这样一来,我们的分析表明,就能观察得到的人们对音乐的成瘾性行为而言,其上瘾的程度在年轻的时候可能会比年长的时候更强。

这些关于音乐欣赏力的研究结果同样适用于其他商品,前提是人们对这些商品的沉迷是有益的。在人们年轻的时候,这些商品的价格会下降,而人们对这些商品的消费量则会上升,因为随着人们与这些商品的接触增加以及年龄的增长,消费资本

会不断地积累。然而尽管商品的消费量会随着人们与商品的接触增加而增加，但是为生产这类商品所花费的时间和商品却不一定会随之增加；商品的需求曲线越有弹性，商品的消费量越有可能会随接触的增加而上升。即使在年轻的时候，人们对这些商品的消费量会上升，但是，随着消费资本存量在年长的时候的下降，消费量最终会下降。

套用分析有益的成瘾性行为的方法于有害的成瘾性行为的分析，我们发现，所有的结论都反过来了[①]，有害的成瘾性行为可以用式(2.6)中的导数为负来加以定义：

$$\frac{\partial S_j}{\partial H_{j-v}} < 0 \tag{2.9}$$

这对于式(2.6)中所有的 v 都成立。式中，H 为有害的上瘾商品。在任何年龄上，增加对这种商品的消费量将降低以后可使用的消费资本存量，同时会提高所有年龄段上商品的影子价格[②]。随着人们与这类商品接触的增加以及年龄的增长，影子价格将会提高(至少在年轻的时候会这样)，这将导致商品的消费量随年龄和接触机会的增多而趋于下降。然而，由于随着接触商品机会的增加，消费资本会趋于下降，因此，商品与时间的投入都不一定下降；实际上，假如该商品的需求曲线是缺乏弹性的话，那么投入品很可能随着人们接触该商品机会的增加而趋于上升。

---

① 从某种意义上讲，我们所分析的有益的和有害的成瘾性行为是 Grossman (1971 年)对有害和有益的联合生产分析的一款特例。

② 恰好与式(2.8)相反，我们有：

$$\pi_{h_j} = \frac{w}{MP_{t_j}} + A_j$$

式中，$A_j \geqslant 0$。

为了更好地说明以上的结论，我们不妨考虑以海洛因(或酒精、安非他明)作为投入品而生产出来的商品，不妨把这种产品称为“精神愉悦剂”。对“精神愉悦剂”这种商品的当前消费量的增加，会通过降低“精神愉悦剂资本”的未来存量来提高未来生产“精神愉悦剂”的成本。接触“精神愉悦剂”对未来生产“精神愉悦剂”所产生的影响，会随着接触的不断增加而降低“精神愉悦剂”的消费量。然而如果对“精神愉悦剂”的需求曲线是足够的无弹性，那么海洛因的使用量会随着与海洛因接触的增加而增加，与此同时，所获得的精神愉悦程度却是下降的。

应该注意，在年轻的时候，由于海洛因的使用会对以后“精神愉悦剂”的资本产生负面影响，因此海洛因的使用量将会下降。实际上，只有在预料到使用海洛因会导致有害的上瘾效应的情况下，人们才有可能不使用海洛因或降低其使用量。更应引起注意的是，假如尽管人们能够精确地预料到使用海洛因所导致的不良后果，人们还是使用了海洛因，那么在这种情况下，人们使用海洛因所获得的效用要大于他被劝阻而不使用海洛因所产生的效用。当然，如果能够发明一些新技术(例如美沙酮?)，可以降低“精神愉悦剂”的有害的上瘾效应，那么人们所获得的效用将会更大[①]。

最有趣的是我们注意到，如果对“精神愉悦剂”的需求曲线以及由此产生的对海洛因的需求曲线是足够的无弹性的话，那么随着人们不断地接触“精神愉悦剂”及海洛因，海洛因的使用

① 也就是说，如果新技术降低了式(2.9)的导数的绝对值甚或改变了导数的符号，为了避免引起任何误解，我们说得更明白一些：“有害的”仅仅是指式(2.9)的导数取负值，而不是指成瘾性行为给其他人造成了损害，也不是指上瘾者消费这类商品是不明智的，这一点我们在前面已经指出过了。

量将会增加，而与此同时，"精神愉悦剂"(所获得的)的量却会下降。也就是说，对海洛因上瘾(即随着不断接触海洛因而增加其使用量)是对海洛因的需求缺乏弹性的结果，而不是通常所认为的是需求缺乏弹性的原因。同理，如果对音乐欣赏或者打网球的需求是足够的有弹性的话，那么人们将会沉迷于倾听音乐及打网球；这种沉迷也是某一特定弹性的结果，而不是原因。换句话说，如果假定存在成瘾性行为(部分的原因在于随着年龄的增长，所投入的商品和时间会增加)，但是人们还搞不清楚究竟这种成瘾性行为是有害的还是有益的，那么我们可以使用"需求弹性"作为标准，对两者进行区分：弹性高则表明这种行为是有益的，弹性低则表明这种行为是有害的[①]。

我们不需要为了弄明白"为什么随着人们不断地接触海洛因，海洛因的使用量会增加"或者"为什么使用量对价格的反应会如此的不灵敏"等问题而去假定，随着接触"精神愉悦剂"的增加，人们会改变其口味。即使口味是稳定的，使用量也会随着接触海洛因的增加而增加，并且海洛因之所以令人上瘾，更确切的原因在于人们对其价格变化不敏感。

成瘾性商品或时间的外生价格上升，也许是由于征收消费税(如对烟、酒征收消费税)，或者限制其销售额(如对出售海洛因的交易商实行监禁)造成的，如果这些商品是有害的成瘾性商品，那么这些外部因素对沉迷者所产生的影响是很小的；如果这

① 通过估计投入品价格的变化所产生的影响，我们可以估算出需求的弹性。例如，假若一种商品的生产函数是一度齐次式，并且这种商品所有未来及现在的投入品价格都以相同的已知百分比上升，那么从投入品的下降幅度，我们可以估算出这种商品的需求弹性。因此，区分有益的与有害的成瘾性行为具有可操作性。正如正文中所说的那样，这些独立估计的商品弹性可用于判断一种行为究竟是有害的还是有益的。

些商品是有益的上瘾商品，那么影响会相对大一些，也就是说，如果成瘾性商品是有害的话，那么征收消费税以及实行监禁主要起到了将资源从上瘾者处转移走的作用；如果成瘾性商品是有益的话，那么征收消费税以及实行监禁等措施主要起到了减少消费量的作用。

将资本概念扩展到为提高更有效消费的能力而进行的投资，还具有许多其他潜在的应用。例如，在消费资本方面，还存在运用家庭成员的劳动分工理论进行分析的广阔天地。

2.3 口味的稳定性与习惯和传统

经济学理论的一个“传统的”内容，是习惯和传统对人类行为的强大控制。John Stuart Mill 曾就统治者的行为提出过精辟的看法(1872 年，484 页)：

> 即使是比较平庸的统治者，他们的行动也并不是完全地或接近完全地由他们的个人利益、或者是他们自身对个人利益的看法所决定的……我所坚持的仅仅是对所有的统治者来说都正确的观点，亦即统治者采取行动的特征和过程在很大程度上受到习惯性的情感、通常的思维和行为模式(这些模式在他们所属的群体中普遍存在)的影响(独立于个人的考虑之外)；同样，他们还会受到群体中统治者所属特定阶级的情感、习惯和思维模式的影响……另外，统治者还在很大程度上受到由其他统治者及他们的祖先传给他们的行为准则和传统的影响；尽管这些行为准则和传统一时会与统治者的个人利益相背离，但是它们对于长期保持统治地位非常重要。

在 Mill 的论述中，与“个人利益”理论相矛盾的特定政治行为并没有明显地体现出来，但是其他人关于企业或家庭行为的类似论述中，也不见得就更清楚。显然，当面对稳定的价格和收入时(或更一般的，一个稳定的环境)，家庭采取稳定的行为并不构成矛盾，因为在这种情况下，无论从个人利益理论来讲，还是从习惯和传统上来讲，稳定性都同样得到了体现。另一方面，在面对变动的价格和收入的时候，家庭仍然采取稳定的行为则可能与本文所采用的研究方法相矛盾，因为本文的研究方法曾假定，在稳定口味的前提下最大化效用。

然而我们相信，当行为是稳定的时候，我们的研究方法能比其他以习惯和传统为基础的研究方法提供更好的解释，同时，我们的方法还能够解释行为是如何变化的，以及什么时候发生变化。人们在积累关于周围环境的知识以及应付周围环境变化的技巧的过程中，以时间和其他资源作为投入品，对这一积累过程进行了投资。在我们的分析中，Mill 的“习惯及思维模式”或者“所承继的行为准则与传统”都是这种投资的结果。

作出决策是高成本的，这不仅仅是因为有些人认为它是一项令人感到不愉快的活动。为了作出一个决策，人们需要收集信息，并对信息进行分析处理。收集信息的成本以及将信息运用于新环境的成本是如此之高，以至于人们在应付环境中不大的或者是暂时性的变化时，采取习惯的做法常常比一个全面的、表面上能实现效用最大化的决策显得更有效。这正好回避了 J.M.Clark 称之为“非理性的激情取代非激情的理性”的现象。

下面我们将举出一个例子，在这个例子中，消费者通过某一渠道进行习惯性的购买，从而达到更经济地使用信息的目的。我们将以这个简单的例子来说明我们的逻辑。一个消费者在每单位的时间内购买一单位的商品 S。在时间 t 他支付的价格为

p_t，他所面临的选择是：

(1)在采取购买行为时进行搜寻，以找到与搜寻成本相容的最低的可能价格 $\hat{p}_t$。这样，$\hat{p}_t$ 是搜寻活动量 s(假定在每一次购买活动中都是相同的)的一个函数：

$$\hat{p}_t = f(s), \qquad f'(s) < 0 \tag{2.10}$$

式中，s 的总成本是 $C(s)$。

(2)为了降低搜寻活动的频率(不过通常强度会增加)，可以根据先前搜寻的结果来选择供应商。这样，随着从先前的搜寻活动(时点 t_0)算起的搜寻时间的不断延长，价格 p_t 将会越来越高(与市场的平均价格相比而言)，

$$p_t = g(t - t_0), \qquad g' > 0$$

不考虑利息，后一种购买方式在时期 T 的总成本将取决于：

①K 次搜寻活动(所有搜寻活动的强度相同)的总成本 $KC(s)$。

②每次搜寻活动的持续时期为 T/K，在这当中，共进行了 $r = T/K$ 次购买活动，成本为 $r\bar{p}$，这里 $\bar{p}$ 表示平均价格。假定搜寻活动的结果的贬值率(价格的上升率)为 δ。消费者要最小化整个搜寻活动期间商品的综合成本；最小化的条件为[①]：

① 在 K 次搜寻活动的整个时期中的任一个时期内，第 i 次购买活动所支付的价格为 $p_i = \hat{p}(1+\delta)^{i-1}$。因此：

$$\bar{p} = \frac{1}{r}\sum_{i=1}^{r}\hat{p}(1+\delta)^{i-1} = \hat{p}\,\frac{(1+\delta)^r - 1}{r\delta}$$

需要最小化的总成本为：

$$TC = Kr\bar{p} + KC(s) = K\hat{p}\,\frac{(1+\delta)^r - 1}{\delta} + KC$$

通过对 $(1+\delta)^r$ 取二阶近似，我们得到：

$$r = \sqrt{\frac{2C}{\delta\hat{p}}} \tag{2.11}$$

在这个简单的模型里，在前后连续的搜寻活动当中，共发生了 r 次购买，每花费 1 美元购买商品所导致的搜寻成本($C/\hat{p}$)越大，并且价格的上升率 δ 的值越小时，r 的值也就越大；如果在每一次单独的购买行为之前都进行全面的搜寻，那么总成本不可能低于选择最优搜寻频率时的成本，反而有可能远远高于这一成本。

当环境中出现了某种暂时性的变化时，比如说价格或收入的变化，人们一般不会因此而停止对通过知识或者技能体现出来的资本进行投资，也不会因此而去积累其他不同类型的资本，因为这样做是不值得的。结果，在暂时性的变化面前，人们的行为是相对稳定的。

类似的情况是，当环境中出现了人们没有预料到的某种变化时，这种变化不会立即引起人们作出强烈的回应，因为人们需要时间去积累适当的知识和技巧用以应付这种突如其来的变化。因此，把稳定的偏好与在“特定的”知识和技巧方面所作的投资结合在一起，就能够解释为什么在短期需求和供给曲线上，

接上页注

$$TC = T\left\{\hat{p}\left[1 + \frac{(r-1)\delta}{2}\right] + \frac{C}{r}\right\}$$

对 r 求 TC 的最小值，可得到：

$$\frac{\partial TC}{\partial r} = 0 = T\left(\frac{\hat{p}\delta}{2} - \frac{C}{r^2}\right)$$

或

$$r = \sqrt{\frac{2C}{\delta\hat{p}}}$$

人们的反应很小或“缺乏弹性”的情形会显得如此突出。

环境中出现的某种永久性的变化(也许是由于经济发展)通常使得年轻人的行为比老年人的行为产生更大的变化。通常的解释是,年轻人更容易受到光怪陆离的新环境(西方的环境?)的诱惑而放弃他们的传统和习惯。而我们对此所作的解释则是,即使青年人和老年人具有同样的偏好和动机,他们对变化的反应也会不同。要使自身的行为发生巨大的改变,老年人只有两种选择:一种是减少与旧环境相适应的资本投资;另一种是增加与新环境相适应的资本投资。然而能促使他们这样做的激励也许是很小的,因为对老年人而言,从新投资中获取回报的剩余年份不多了,并且要减少对许多人力资本的投资只能是一个缓慢的过程。

另一方面,年轻人却不会像老年人那样受到与旧环境相适应的资本积累的困扰。因此,他们没有必要为了更好地适应环境中出现变化的影响,而去着意改变原来的偏好或动机,或者一定要使自己的偏好或动机变得更灵活一些:他们有更大的激励在与新环境相适应的知识和技巧方面进行投资。

可以看到,以上的分析与我们在第2.2节解释成瘾性行为时所采用的方法是类似的:以特定知识和技巧的积累为条件,在偏好稳定的情况下,使效用最大化。人们不需要用一种理论去解释成瘾性行为,而用另一种理论去解释习惯性的或者传统性的行为。对于这两种行为,我们都可以在假定偏好是稳定的基础上,用相同的理论进行解释,并且能够同时处理习惯性行为和非习惯性行为。

2.4 口味的稳定性与广告

看来,在说明经济现象的时候,最重要的一类口味变化的案例是与广告有关的案例。通过广告,做广告的人"劝说"消费者偏好他的产品,而广告通常分为"劝说型"广告和"信息型"广告①。在持有广告影响消费者口味观点的经济学家当中,John Kenneth Galbraith(1958 年,155~156 页)是最有名的。他说:

> 这些(现代广告和推销员制度)与独立决定的欲望概念是不相一致的,因为它们的核心功能是创造欲望——产生先前并不存在的需求。这是通过商品的生产者或者生产者的愿望来实现的。在现代商业企业的策略中,生产某种产品的费用支出并不比创造消费者对该产品的需求的费用支出更重要。

对这种观点,我们不敢苟同。我们认为,把改变口味的功能归因于广告,既没必要也没太大的用处。

一个消费者可间接地从一种市场商品中获取效用,然而效用不仅取决于商品本身的数量、而且还取决于消费者对商品真正的或仅仅是道听途说的对属性的了解程度。如果消费者不知道浆果是否有毒,那么他们不会将它作为食物;如果消费者并不知道浆果是否含有维他命 C,那么他们不会将它用于防治坏血

---

① 劝说型广告与信息型广告之间的区别(如果实际存在的话)在于它们的目的或者所产生的影响,而不是在于内容方面。一个简单的、用准确语言描述的事实("我用这张真的面值为 1 美元的纸币交换 10 美分。")是具有很强的说服力的,而最令人感到不可思议的说法("如果拿破仑当时购买了我们生产的机关枪,他就一定会击败惠灵顿。")则包含了一些信息(在 1814 年机关枪还没有生产出来)。

病。信息数量是一个复杂的概念：它的准确程度，它的多维特性，它的随时间而变化的过时性等特性，使得对信息的直接量度工作变得极端困难。

怎样才能在保持口味稳定的条件下，把这一难以捉摸的变量引入到需求理论中来呢？我们的研究方法是，同前面部分一样继续假定，最终选择的物品是由每个家庭通过投入市场商品、自身的时间、知识和其他投入品而生产出来的商品。另外，我们还假定，知识（无论是真实的还是虚幻的）都是由生产者所制作的广告或者家庭自身通过搜寻活动而生产出来的。

我们的研究方法可以通过对简单情况的详细分析加以说明，在这里，某家企业的产出 x 以及该企业所登的广告 A 是家庭所生产和消费的某种商品的投入。对于一个给定的家庭来说：

$$Z = f(x, A, E, y) \tag{2.12}$$

这里，$\partial Z/\partial x > 0$；$\partial Z/\partial A > 0$；$E$ 为家庭所拥有的能影响这些边际产出的人力资本；y 为其他变量（也许包括其他企业所作的广告）。更简单的表述为：

$$Z = g(A, E, y)x \tag{2.13}$$

这里，$\partial g/\partial A = g' > 0$，并且 $\partial^2 g/\partial A^2 < 0$。在 A，E 和 y 保持不变的条件下，假定任一家庭所生产和消费的商品的量与该家庭所使用的某企业的产出量成正比[①]。假如任一家庭所接触的广告与该家庭的行为无关，那么 Z 的影子价格（x 的边际成本）可简单地表示为改变一单位的 Z 所需要花在 x 上的支出。由式(2.13)我们得到：

---

① 换句话说，Z 仅仅是 x 的一度齐次式。

$$\pi_Z = \frac{p_x}{g} \tag{2.14}$$

式中，p_x 为 x 的价格。

对于某个家庭而言，广告的增加（通过提高 g）可以起到降低商品价格的作用，家庭因而增加了对这种商品的需求，并且改变它对这家企业产品的需求，因为它令这个家庭相信（无论是正确的还是不正确的），它从某一给定的进行广告宣传的产品的投入中获得了对这种商品更大的产出。因而，在这种情况下，广告对消费行为的影响不是通过改变人们口味的方式进行，而是通过改变价格的方式进行。也就是说，沿着商品的稳定的需求曲线的变动，可以看做是产生了市场商品和其他投入品的不稳定的需求曲线。

我们的论述不仅仅是一个简单的表述语言上的变化，我们的论述有着与传统观点完全不同的含义。为了说明这些含义，我们不妨来考虑一家正决定其最优广告和最优产出的企业。我们首先假定，对于消费者而言，由这家公司间接生产的商品〔式(2.12)所表示的商品〕是由其他许多家企业间接生产的商品的完全替代品。因此，在商品市场上，这家企业处于完全竞争的位置，并且能够（间接地）按照某一固定的价格无限地销售这种商品。应当注意的是，在商品市场上，即使生产同类型产品的其他企业少之又少，该公司还是可能有许多完全替代品。例如，某家企业可能是市面上惟一的珠宝设计商，它所设计的珠宝可以提高消费者的社会声望，然面它还是要与许多其他同样能提高消费者社会声望的产品展开激烈的竞争。这些产品包括：豪华汽车、昂贵的皮革、流行服饰、精心安排的舞会、令人尊敬的职业等。

如果广告的水平是不变的，那么这种商品的价格与该企业

的产品的价格之间就会存在一一对应关系〔参见式(2.14)〕。如果 π_Z 由竞争性的市场所决定,那么 p_x 也由此而确定了,这家企业可以按照传统方法,在边际成本等于给定的产品价格的条件下,确定最优的产出量。然而,如果广告的水平也是一个变量,并且即使面临完全竞争的商品市场中固定商品价格的企业,也能够通过改变广告的水平,从而以不同的价格出售所生产的产品,那么 π_Z 和 p_x 之间就不再存在一一对应关系。因为广告的增加,会提高消费者从某一给定数量的由该企业生产的产品中所获得的商品的产出,相对于固定的商品价格而言,这家企业的产品的价格将会上升。

企业的最优广告、产品价格以及产出量可以通过使企业的收入

$$I = p_x X - TC(X) - Ap_a \tag{2.15}$$

取得最大值的方式来确定。式中, X 为企业的总产出;TC 为生产的总成本(不包括广告);p_a 为每单位广告的(不变)成本。据式(2.14), I 可以写为:

$$I = \pi_Z^0 g(A)X - TC(X) - Ap_a \tag{2.15a}$$

式中,π_Z^0 为给定的市场商品价格。假定广告有效性函数(g)对于所有的消费者来说都是相同的①,并略去 g 中的变量 E 和 y,那么,对 X 和 A 求 I 的最大值的一阶条件为:

$$p_x = \pi_Z^0 g = MC(X) \tag{2.16}$$

$$\frac{\partial p_x}{\partial A} X = \pi_Z^0 X g' = p_a \tag{2.17}$$

---

① 因此,

$$p_x X = \pi_Z^0 g \sum_{i=1}^{n} x_i$$

式中,n 为家庭的数目。

式(2.16)是对竞争企业来说通常成立的产品价格与边际成本的等式。当存在广告且作为决策变量的时候,它仍然成立。这并不奇怪,式(2.17)表示的是广告的边际收入与边际成本相等,这里,边际收入取决于产出水平以及由于广告增加所引致的产品价格的上升幅度。尽管商品的价格是固定的,但是随着广告的增加,企业产出的价格也会相应上升,上升的幅度与企业产出对商品产出的贡献能力(至少在消费者看来)的提高程度(用 g' 来衡量)成正比。

在传统的分析里面,处于完全竞争市场中的企业是不可能从广告中获取任何利益的,从而使得企业失去了做广告的激励,因为根据假设,企业是不可能在具有完全知识的消费者面前将其生产的产品与其他产品区别开来的。面在我们的分析中,消费者不具有完全的信息,包括错误的信息,因而一个老练的广告商能够将其生产的产品与其他表面看来极类似的产品区别开来。换句话说,在商品市场中,广告商可以增加对于消费者而言的自身的产出价值,而无须将产出价值提高到与其竞争对手完全相同的程度。为简单起见,我们假定,从商品价格(更一般的情况是商品的需求曲线)不受企业广告影响的意义上讲,其竞争者的产出价值是不受影响的。注意,在完全竞争的商品市场中,当企业通过做广告的方式,将其生产的产品与别的同类产品区别开来的时候,他们并没有改变自身在这些市场中的完全竞争地位。还要注意,如果在同一个完全竞争的市场中,不同的企业生产同一类型的物质产品,并且他们具有相同的边际成本和广告有效性函数,那么他们将生产等量的产品,制定相同的产品价格,以相同的频率做广告。然而,如果他们的边际成本或者广告有效性不同,他们将制定不同的产品价格,以不同的频率做广告,并且他们还是完全竞争者(尽管未必具体是这个和那个)!

在完全竞争的市场中(也就是说,企业所面临的是有无限弹性的商品需求曲线),不仅企业有做广告的激励,而且随着商品市场竞争程度的加剧,激励会越来越大。让我们来看一个商品需求弹性有限的情形。

如果 π_Z 是 Z 的函数,那么由式(2.15a)确定的使收入取得最大值的必要条件是:

$$\frac{\partial I}{\partial X}=\pi_Z g+X\frac{\partial \pi_Z}{\partial Z}\frac{\partial Z}{\partial X}g-MC(X)=0 \quad (2.18)$$

或,由于 $Z=gX$,并且 $\partial Z/\partial X=g$,所以

$$\pi_Z g\left(1+\frac{1}{\epsilon_{\pi_Z}}\right)=p_x\left(1+\frac{1}{\epsilon_{\pi_Z}}\right)=MC(X) \quad (2.18a)$$

式中,ϵ_{π_Z} 为企业的商品需求曲线的弹性。同理

$$\frac{\partial I}{\partial A}=X\frac{\partial p_x}{\partial A}-p_a=\pi_Z\frac{\partial Z}{\partial A}+\frac{\partial \pi_Z}{\partial Z}\frac{\partial Z}{\partial A}Z-p_a=0 \quad (2.19)$$

或

$$X\frac{\partial p_x}{\partial A}=\pi_Z g'X\left(1+\frac{1}{\epsilon_{\pi_Z}}\right)=p_a \quad (2.19a)$$

式(2.18)正是通常垄断者获取最大收入的条件,当存在广告制作的时候,它仍然是适用的[①]。式(2.19)清楚地表明,给定 $\pi_Z g'X$,当商品需求曲线的弹性越大时,从新增的广告中所获得的边际收益越大。因此,最优的广告水平与商品的弹性呈正相关关系。

---

① 如果广告水平保持不变,那么 Z 与 X 成正比,所以

$$\epsilon_{\pi_Z}=\frac{dZ}{Z}\Big/\frac{d\pi_Z}{\pi_Z}=\epsilon_{p_x}=\frac{dX}{X}\Big/\frac{dp_x}{p_x}$$

从图2.1上，我们可以直观地得出以上的重要结论。曲线DD表示某企业的商品需求曲线，这里纵轴表示π_Z，横轴表示商品产出量Z。该企业的产量X固定，从而，Z的变化仅仅由广告水平的变化所引起。在点e^0，对应的广告制作水平是A_0，产品的价格为p_x^0，商品的产出量和价格分别为Z_0和π_Z^0，当广告制作水平从A_0增加到A_1时，商品的产量也会从Z_0增加到Z_1（Z的增加量由给定的函数g'所决定）。由Z的增加所引致的π_Z的下降与商品需求曲线的弹性呈负相关关系：例如，假如需求曲线是$D'D'$而不是DD，那么π_Z的下降幅度会小一些。

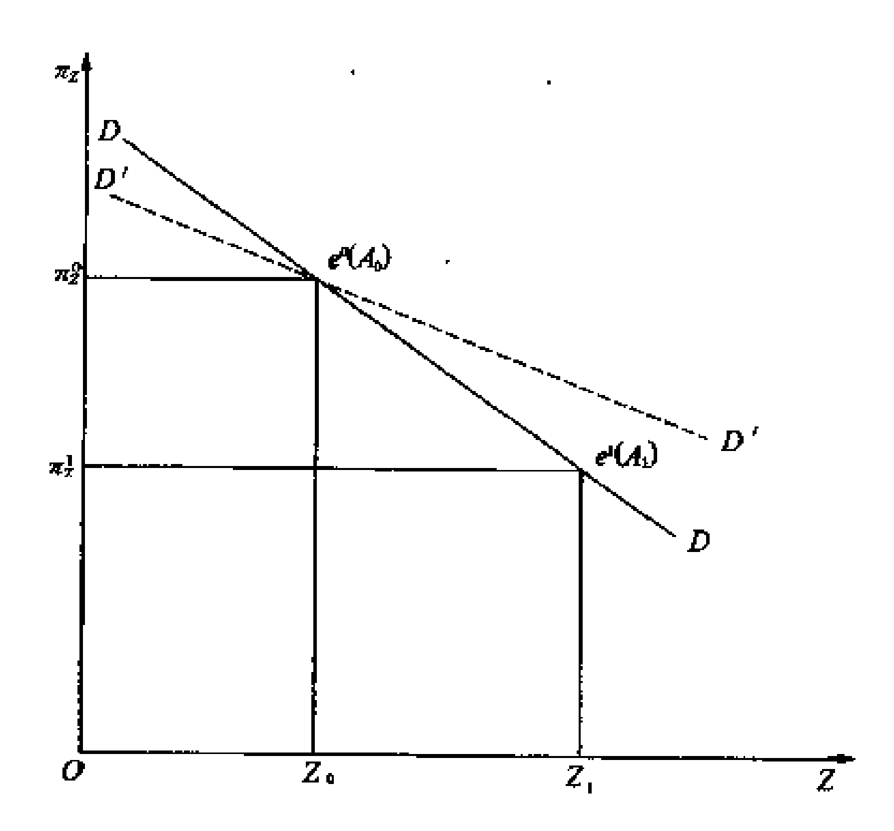


图2.1

由于 p_x 的上升幅度与 π_Z 的下降幅度呈负相关关系[①]，因此，p_x 的上升，以及由 A 的增加所导致的边际收益的增加幅度，直接与商品需求曲线的弹性呈正相关关系[②]。

采用图 2.2 中更一般的需求分析，我们可以得出同样结论：横轴与纵轴分别表示企业产品的产量和价格。在某一给定的广告水平上，企业产品的需求曲线用 *dd* 来表示，我们先前已经证明过(参见 55 页脚注①)如果广告水平保持不变，产品需求曲线的弹性与商品需求曲线的弹性是相等的。广告数量的增加使得产品的需求曲线向上平移到 *d′d′*，而由新增的广告所决定的边际收益与产品需求曲线的平移幅度直接相关；也就是说，对于任一给定的产品产量，边际收益与产品价格的上升幅度直接相关。我们的基本结论是，这一平移本身与需求曲线的弹性直接相关。例如，假定广告的增加额相同，那么 *dd* 到 *d′d′* 的平移幅度要大于 *ee* 到 *e′e′* 的平移幅度，因为 *dd* 比 *ee* 更富有弹性。

我们可以将信息在消费者需求方面所发挥的作用扩展到其他不同的方面。例如，对信息的需求受到一个人所接受的正规教育的影响，因此，我们可以考察与正规教育有关的对广告需求的系统差异。个体所拥有的信息存量是其自身的年龄、在某一

① 由于 $\pi_Z g = p_x$

$$\frac{\partial p_x}{\partial A} = \pi_Z g' + g\frac{\partial \pi_Z}{\partial A} > 0$$

等式右边的第一项是正的，而第二项则是负的。如果 g、g' 和 π_Z 是给定的，那么 $\partial p_x/\partial A$ 与 $\partial \pi_Z/\partial A$ 线性负相关。

② 回想我们所做的假定，即使在完全竞争的市场环境中，企业还是能够充分地把他们所生产的产品与别的同类产品区分开来。如果某家企业区分自身产品的能力与其商品的需求曲线弹性呈反比例关系，也就是说，与商品市场中的竞争程度呈反比例关系，那么由广告所引起的该企业产品价格的上升可能并不直接与该公司商品的需求曲线的弹性相关。

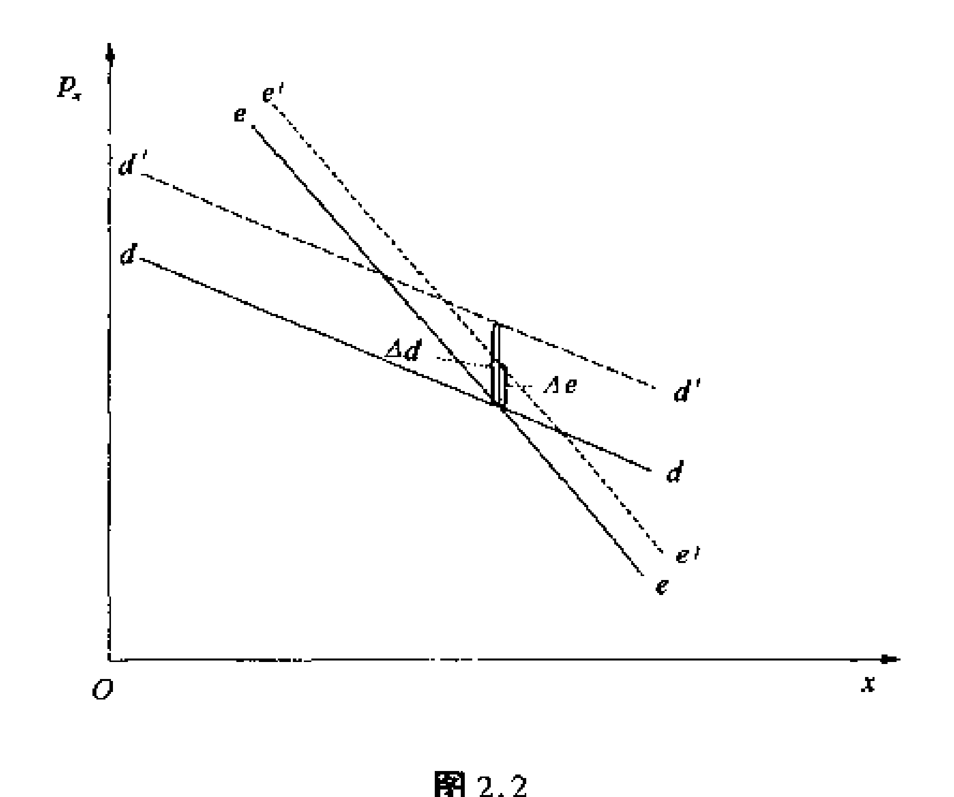


图 2.2

社区的居住时间以及其他变量的函数,因此,人们购买进行了广告宣传的商品的系统模式(无论商品做广告的频度如何)都可以通过这个理论推导出来。

2.5 潮流和风尚

潮流和风尚[(fashions and fads),人们消费习惯中的短暂插曲或周期变化]的存在,似乎与我们关于口味的稳定性的论点之间有着相当突出的矛盾。我们可以在穿着、食物、汽车、家具、书

籍，甚至科学学说方面找到潮流[1]。某些潮流的影响范围不广，或者说追随者不多，而另一些潮流的影响范围则较广：谁现在会购买一个巫应盘，或者一块腰垫？学者们常常把潮流的涨退归因于人们口味的易变性。著名的社会学家 Herbert Blumer (1968 年，344 页)，对这种观点给出了具有特征性的表述：

> 口味本身是经验的产物，口味的发展过程经历了从起初的模糊阶段到完善和稳定的阶段。然而口味一旦形成，它们可能会走向衰落和瓦解……
>
> 潮流过程包括两个方面：形成过程和在某一给定的潮流范围内表达大众口味的过程。口味起初只是模糊的倾向和不满的松散融合，这些模糊的倾向和不满源自于潮流领域内和更大的周围世界中的新的经验。在这最初的阶段，大众口味是杂乱无章的、不明确的，需要特别的指引。通过示范和建议，潮流创新者勾画出潮流发展的可能路线，沿着这条路线，最初的口味可能会得到客观的表达，并以确定的方式体现出来。

为了解决潮流与我们的论点之间的矛盾，我们再次求助于读者现在都已经很熟悉的观点，即由于人们消费的是商品，而且仅仅是间接地消费市场商品，因此，市场商品的潮流与商品效用函数的稳定性是相容的。与别的地方一样，这里的任务是要表明，这种阐述有助于说明我们对所讨论的现象的理解；在这方面，我们会作一些尝试性的评论。

用流行品直接生产出来的商品就是社会区分或者社会声望：在认识并接受一种终将得到大众认可的商品方面，它展示了

---

① "潮流"实际上并不一定仅仅指短期内的偏好。Adam Smith 曾经说过，'潮流'对衣着和家居摆设的影响并不绝对地超过对建筑、诗歌以及音乐的影响。

一种敏锐的领导潮流(或者至少不是落伍)的才能。这种商品——不妨称之为时尚——听起来有点循环界定的意味,因为人们之所以选择新事物,看起来仅仅是因为它们是新的。这种循环性与我们在一场赛跑中所看到的(即如果是为了达到一个新的终点,赛跑运动员显然不会绕着跑道跑)情形一样,并不是特有的。而且,时尚商品是一种称赞的说法,因为它必然优于先前的商品,人们也不会从性能较次的商品中刻意地寻求时尚。实际上,如果时尚的东西变得比不时尚的东西更差,那么时尚的东西将失去其吸引力。

并且时尚也不是仅仅通过变化一点花样就能达到的:新的东西必须是某种特别的事物,它要求人们作出某种微妙的预测,预测什么样的事物能被大众认可为是新奇的。一个受过训练的人,会比一个没有受过训练的人作出更好的预测。时尚是一种社会竞争,并且它与所有的竞争一样,体现人们追求个性化的激励以及获得认可的渠道。

发生时尚竞争的领域具有以下两个特点:公众可广泛接触和合理的短暂寿命。因为对于一种从未接触过的商品(如汽车活塞),人们是不可能去评判其时尚程度的,而如果一种商品的有效寿命过长的话,要成为时尚的成本将会是很高的。因此,时尚性通常集中于一些较便宜的衣服和读物上,并且家具要比住宅更具有时尚特征。

人们可以通过花费金钱或者付出时间去追求时尚。某人可能读书很多(即他把人们通常认为重要的新书都读过了),但是,如果这个人将时间花在市场上会更值钱,那么很有可能他的配偶将是家庭中读书最多的一个(因此,妻子与丈夫的文化程度的比值与丈夫的挣钱能力正相关,与妻子的挣钱能力负相关)。

如果假定任何个体的声望取决于他的社会环境,以及他自身的

努力(个体可以追逐潮流,可以捐助受公众认可的慈善事业,选择社会名望高的职业,以及做其他一些能影响他的声望的事情),那么,我们就可以对时尚的需求问题作出论述。根据最近有关社会相互作用的研究,我们可以写出第 i 个个体的社会声望如下:

$$R_i = D_i + h_i \tag{2.20}$$

式中,D_i 为个人的社会环境因素对其声望所作的贡献;h_i 为自身努力所作的贡献。在由自身收入决定的预算约束和由外部因素确定的社会环境条件的制约下,每个人都尽量使与 R 和其他商品有关的效用函数取得最大值①。采用这种研究方法,我们得出了一系列具有一般性的结论(参见第 8 章),这里我们会提到其中的一些结论,以便说明我们可以对潮流的需求以及社会声望的其他决定因素作出系统的分析,而无须假定口味是变化的。

如果增加 i 自身的收入,同时价格保持不变,那么 i 将增加他对社会声望以及其他商品的需求。如果 i 的社会环境不变,那么 i 的声望的总增加额将等于他自身对潮流所作贡献的增加额加上其他能产生声望的商品的增加额。因此,即使对声望需求的收入弹性只有一般水平,它都可能意味着对潮流(和别的能生产出声望的)商品需求的收入弹性有很高的水平,这与人们通常的判断,即潮流是一种奢侈品的看法是相一致的②。

---

① 第 i 个个体的预算约束可表示为:

$$\Pi_{R_i} R + \Pi_Z Z = I_i + \Pi_{R_i} D_i = S_i$$

式中,Z 为其他商品;Π_{R_i} 为个体改变 R 所付出的边际成本;I_i 为个体的全部收入;S_i 为个体的"社会收入"。

② Marshall 认为,对声望的渴望是人类最强烈的情感,并且是对奢侈花费需求的主要源泉(参见 Marshall,1962 年,87,88,106 页)。

如果别人增加他们对自身的声望的贡献，这将恶化 i 的社会环境，从而降低 i 的声望，因为声望是稀缺的，所以在很大程度上必须在个体当中进行再分配：增加一个人的声望通常需要降低别人的声望。这就是人们常常被迫接受新时尚的原因。当一些人通过注意新潮流，从而使自己获得社会声望的时候，他们恶化了别人的社会环境。这将引起后者增加自身的努力（包括对这些新时尚的需求），以便获得社会声望，因为他们生活的社会环境中的某种外生性恶化，将促使他们增加自身对社会声望所作的贡献。

因此，所有人收入的增加引起的 i 自身对社会声望的贡献的增加，要比自身收入单独增加引起的贡献的增加大得多。由于当别人收入增加的时候，他们会将更多的收入花在提高自身的声望上，从而恶化 i 的社会环境，i 的社会环境恶化又促使 i 以更大的幅度增加自身对社会声望的贡献。因此，即使富国与穷国的偏好一样，我们也可以看到，富国（如美国）会比穷国（如印度）更关注时尚问题。

2.6 结论

我们已经考察过四类现象：上瘾行为、习惯性行为、广告和时尚潮流，绝大多数人认为这四类现象与口味的稳定性是不一致的，但是我们对每一类现象都提供了另一种解释。这种解释不仅解决了这些现象与口味的稳定性之间的矛盾，而且试图表明，口味稳定性假设能够对可观察到的行为作出更有用的预测。

当然，我们所列举出的现象并不全面，例如，我们没有讨论风险回避和风险偏好的问题（这是与口味有关的特定假设的最

丰富的来源之一)。我们也没有涉及关于时间偏好的丰富的文献,对于时间偏好,通常的问题是人们总是"自然地低估……其未来需要的价值[①]"。例如,随着2001年离现在越来越近,人们对在2001年的消费的口味据说会继续提高。尽管人们常常强调时间偏好的重要性,但是,我们还没有发现任何能用这一假设进行解释的重要行为。实际上,如果给予我们更多的空间,我们将说明,时间偏好的假设阻碍了对许多现象的解释,如资源分配中的生命周期现象,实际收入稳定增长现象以及其他现象等。

而且,我们也没有考虑基于财富或者其他分类方法而出现的口味的系统差异。然而,我们同时认为,口味差异假设并不能解释任何重要的行为。相反,当分析无法进行下去的时候,口味差异假设加上口味不稳定假设,已经成为许多人的一根方便的拐杖,用于逃避问题的继续讨论。从表象上看,他们所进行的这种所谓的讨论似乎得出了经过深入思考的结论,然而实际上,它们仅仅是掩饰分析失败的一些特殊结论。

我们已经部分地把"不稳定口味"转换成家庭商品生产函数中的变量,而仅仅依靠家庭生产函数的变化来进行分析的一大优点是,行为的所有变化都可以通过价格和收入的变化来加以解释,这些变化正是组织经济分析和给予其活力的变量。成瘾性行为和做广告等,影响的不是口味本身,因为我们定义的口味具有无限的自由度,而是影响价格和收入,因而这些影响受到需

① 该引用摘自Böhm-Bawerk(1959年,268页)以下一段较长的文字:"现在我们必须考虑人类经验中的另一类现象,即充满十分值得注意的后果的那些行为。事实上,我们之所以更少地关注欢乐和悲痛的未来情感,仅仅是因为它们发生在未来,并且我们对这些情感的忽视程度与未来距离我们的时间长度成比例。结果,我们所估量的服务于未来的商品的价值,就会小于其未来边际效用的实际强度。因而,我们总是低估未来需要的价值以及那些用于满足未来需要的手段的价值。"

求曲线斜率为负的定理及其他一些结论的制约。毋庸置疑，我们欢迎大家对为什么有些人沉迷于酗酒而另一些人则沉迷于莫扎特音乐这一现象提出不同的解释，无论这种解释是对我们的研究方法的一种发展，还是来自于其他行为科学的新的贡献，我们都表示欢迎。

正如我们在一开始的时候所说的那样，无论我们如何努力，也不可能穷尽对"稳定的和统一的偏好"这一假定的所有可能的检验。我们的任务是两方面的。我们的假设是平凡的，因为它仅仅强调我们在运用标准的经济学逻辑时，应尽可能把适用范围扩大。但是这种平凡假设也是一次严峻的挑战，因为它敦促我们不应该以日后相关的行为学研究可能会提出更好的解释为借口，而放弃对含糊的及复杂的问题的研究。

3 理性上瘾行为理论[1]

经常使用，的确能导致一种习惯。

——莎士比亚，《维罗那的两个绅士》

3.1 引言

当理性的消费者试图预测他们的选择对未来所产生的影响时，他们会尽可能从稳定的偏好中最大化效用。成瘾性行为似乎构成了理性行为的对立面。一个酒徒或者海洛因使用者是否会最大化未来的效用或者对未来作出权衡呢？当他的情绪发生变化时，他的偏好是否会理所当然地随时间的推移而很快地改变呢？然而，正如我们的标题所表明的那样，我们认为：成瘾性行为，即使其程度很深，从包括稳定偏好的有预见性的最大化行为的意义上讲，通常也都是理性的行为。我们宣称的还要更强一些：一个理性框架允许人们对成瘾性行为进行新的深入思考。

人们不仅会对酒、可卡因以及香烟上瘾，而且也会对工作、饮食、音乐、电视、自身的生活标准、其他人、宗教及许多其他活

---

[1] 作者为 Gary S. Becker 和 Kevin M. Murphy，最初发表在 Journal of Political Economy, 96, no.4, 1988:675～700。

动上瘾。因此,如果成瘾性行为必须用另一种方式来加以解释的话,那么许多行为将不得不被排除在理性选择的框架之外。幸运的是,由于理性选择理论能够对各类成瘾性行为作出解释,因而就没有必要另寻一个独立的理论了。

我们在本章的第3.2节和第3.3节给出理性成瘾性行为的模型。这些模型说明实现效用最大化的一阶条件,并从动态方面考虑成瘾性的消费活动,并由此推出决定平稳状态消费水平稳定与否的条件。不稳定的平稳状态的概念对于理解理性成瘾性行为显得尤为重要。

第3.4节和第3.5节将详细地考虑在前面部分突出强调的变量,这些变量决定了一个人会否对某一特定的商品上瘾。在这些部分里,我们还推导出收入的变化以及成瘾性商品当前和未来成本的持久性变化对成瘾性商品的长期需求的影响。

在第3.6节的分析表明,成瘾性商品的消费活动对价格持久性变化的反应要大于对价格暂时性变化的反应。此外,如果平稳状态的消费活动是稳定的,那么随着时间的推移,当前价格的变化对未来消费活动的影响将减弱。但是,如果平稳状态是不稳定的,那么这种影响将会增强。在这部分里,我们还将说明离婚、失业以及类似的会引起精神紧张的事件如何影响人们对成瘾性商品的需求。

第3.7节将说明为什么要克服程度很深的理性成瘾性行为必须毅然地、突然彻底地戒掉才会奏效,也就是说,必须采取"突然终止法"(cold turkey)才能奏效。此外,我们还考虑了理性放纵行为。

我们的分析是建立在理性上瘾模型之上的。这一模型是由Stigler和Becker引进的(参见第2章),而Iannaccone(1984年和1986年)对这一模型做了深入得多的发展,他同样把上瘾行

为的分析与习惯持续性的文献联系起来，特别是与 Pollak(1970年，1976年)、Ryder 和 Heal(1973年)、Boyer(1978年，1983年)、Spinnewyn(1981年)所做的研究工作联系起来。我们似乎是最早强调不稳定平稳状态消费水平的成瘾性行为的重要性的人，推导出了明确的成瘾性商品的长期和短期需求函数，并说明了为什么成瘾性行为会导致突然的戒除行为和无节制行为，还把暂时性的紧张事件与持久性的成瘾性行为联系起来。

3.2 模型

在任一时点上，某个体的效用取决于他对两种商品 c 和 y 的消费量。我们还假定，当前的效用还取决于对 c 而不是对 y 的某种过去消费量，从而将 c 和 y 区别开来，如下式所示：

$$u(t) = u[y(t), c(t), S(t)] \tag{3.1}$$

在绝大多数讨论中，我们假定 u 是 y，c，S 的强凹函数，过去对 c 的消费通过一个“边做边学”的过程来影响当前的效用，我们用“消费资本”存量(S)来表示这种影响。尽管我们完全可以进行更具一般性的阐述，但现在，我们还只是采用一个简单的投资函数来进行分析：

$$\dot{S}(t) = c(t) - \delta S(t) - h[D(t)] \tag{3.2}$$

式中，$\dot{S}$ 为 S 随时间推移的变化率；c 为在“学习”方面的总投资；δ 为瞬时贬值率，它用于度量过去对 c 的消费所产生的物质和精神影响的外生消失率，$D(t)$表示用于内生性贬值或升值方面的花费。

在寿命为 T，时间偏好率为一稳定值 σ 的情况下，效用函数可表示为：

$$U(0) = \int_0^T e^{-\sigma t} u[y(t), c(t), S(t)] \mathrm{d}t \tag{3.3}$$

随着时间的变化，y，c 产生的效用与 S 产生的效用是可分的，但是将 y 和 c 的效用单独分开则不行，因为这两者的边际效用取决于 c 的过去价值，而这一过去价值一般用 S 来衡量。

一个理性的个体在受到自身支出约束的情况下，实现效用的最大化。如果用 A_0 表示资产的最初价值，利率 r 随着时间的变化而保持不变。在时点 t 上的收入是在 t 上的消费资本存量的凹函数，用 $w(S)$表示，且如果资本市场是完全的，那么预算方程可以表示为：

$$\int_0^T e^{-rt}[y(t) + p_c(t)c(t) + p_d(t)D(t)]\mathrm{d}t \leqslant$$
$$A_0 + \int_0^T e^{-rt} w(S(t))\mathrm{d}t \tag{3.4}$$

这里，一般等价物(y)的价格随时间变化而保持不变。个体在式(3.4)所表示的预算约束以及式(3.2)所表示的投资函数的约束下，最大化方程式(3.3)中表示的效用。最优解的值(用效用来衡量)$V(A_0, S_0, w, p)$，给出了在最初的资产为 A_0，最初的资本存量为 S_0，收入函数为 $w(S)$以及价格结构为 $p(t)$的条件下能获得的最大效用。由于 $u(\cdot)$和 $w(S)$是凹函数，则 $V(A_0, S_0, p)$是 A_0 和 S_0 的凹函数。如果 $\mu = \partial V/\partial A_0$，那么根据凹性，$\mathrm{d}\mu/\mathrm{d}A_0 \leqslant 0$。

$y(t)$和 $c(t)$的最优路径取决于一阶条件。如果我们令

$$a(t)\int_t^T e^{-(\sigma+\delta)(\tau-t)} u_s \mathrm{d}\tau + \mu\int_t^T e^{-(r+\delta)(\tau-t)} w_s \mathrm{d}\tau \tag{3.5}$$

则

$$\begin{aligned} u_y(t) &= \mu e^{(\sigma-r)t} \\ h_d(t)a(t) &= \mu p_d(t) e^{(\sigma-r)t} \end{aligned} \tag{3.6}$$

$$u_c(t) = \mu p_c(t) e^{(\sigma-r)t} - a(t) = \Pi_c(t)$$

式(3.5)中 $a(t)$的表达式表示 c 的新增消费量通过对未来存量的影响而产生的折现效用及货币成本或收益。它可衡量一单位的新增存量的影子价格。一个理性的个体认识到，消费一种有害的商品(u_s, $w_s<0$)会给未来的效用及收入带来负面的影响，而消费一种有益的商品(u_s, $w_s>0$)则会对未来的效用及收入产生正面的影响。$c(t)$的影子价格或全部价格，$\Pi_c(t)$等于 c 的市场价格加上消费的未来成本或收益的货币价值〔参见第 2 章的式(2.8)〕。全部价格的存量部分，由其自身的最优路径内在决定。但是，我们也可以认为，存量因素通过影响 c 的成本，对决定最优路径也起到了一定的作用。

显然，如果未来消费量保持不变，那么当过去消费的贬值率(δ)以及对现在的偏好率 σ 增加的时候，$a(t)$的绝对值会减少。这表明，当 δ 和 σ 增大的时候，对有害商品 c 的消费量将会增加，而对有益商品 c 的消费量则会减少。我们将会看到，在决定 c 是否具有成瘾性时，δ 和 σ 同样扮演了重要角色。

很明显，从第二个一阶条件可以看出，存量的边际价值 $a(t)$越小，为减少资本存量而花费在内生性贬值方面的最优支出则越小，或者说为增加存量而花费在内生性升值方面的最优支出就越小。由于价值函数是 S 的凹函数，因面随着存量的增加，其价值将下降。因此、存量越大，个体使之逐步贬值的速度越快。

3.3 动态分析

式(3.5)表示的一阶条件决定了 c 的初始消费水平 c_0，它是

初始消费资本存量 S_0、价格 $p(t)$ 以及财富的边际效用 μ 的一个函数。为了简化动态分析的讨论，我们首先假定寿命 T 为无穷($T=\infty$)，时间偏好率等于利息率($\sigma=r$)，并且不存在内生性的贬值($D(t)=0$)。由于 μ 随时间变化而保持不变，从给定 μ 和 p 的值的条件下得出的 c_0 和 S_0 之间的关系，也可以得出给定这些 μ 和 p 的值条件下 c 和 S 随时间变化的关系。

为了分析 c 和 S 在某一平稳状态附近的动态行为，我们可以对一阶条件进行线性逼近，或者假定效用和收入函数是二次函数，它们具有线性一阶条件(相关的动态分析由 Ryder 和 Heal 于 1973 年以及 Boyer 于 1983 年给出)。如果效用函数 u 是 c, y, S 的二次函数，收入是 S 的二次函数，并且如果对于所有的 t，都有 $p_c(t)=p_c$，则价值函数也是二次函数。根据 y 的一阶条件求出最优的 y 值，我们就可以得出仅与 $c(t)$ 和 $S(t)$ 有关的二次函数。

$$F(t) = \alpha_c c(T) + \alpha_s S(t) + \frac{\alpha_{cc}}{2}[c(t)]^2 + \frac{\alpha_{ss}}{2}[S(t)]^2 + \alpha_{cs} c(t) S(t) - \mu p_c c(t) \quad (3.7)$$

式中，系数 α_s 和 α_{ss} 由效用函数和收入函数的系数共同决定，根据 u 和 w 函数的凹性，我们知道 $\alpha_{ss}<0$，$\alpha_{cc}<0$，从而最优化问题仅与 $c(t)$ 和 $S(t)$ 有关：

$$V(A_0, S_0, p_c) = k + \max_{c,S}\int_0^{\infty} e^{-\sigma t} F(S(t), c(t)]\mathrm{d}t \quad (3.8)$$

式中，k 为常数，它由 A_0, μ, σ 以及二次效用函数中 y 的系数所决定。在式(3.2)(此时 $h=0$)以及横截条件

$$\lim_{t\to\infty} e^{-\sigma t}[S(t)]^2 = 0 \quad (3.9)$$

的约束下，求其最大值。

式(3.8)是一个直接的变分计算的最大值的问题，其中，根据 c，S 与 $\dot{S}$ 之间存在着如式(3.2)所表示的线性关系，F 是仅与 S 和 $\dot{S}$ 有关的函数。其欧拉方程可表示为：

$$\ddot{S}-\sigma\dot{S}-BS=\frac{(\sigma+\delta)\alpha_c+\alpha_s}{\alpha_{cc}}-\frac{(\sigma+\delta)p_c\mu}{\alpha_{cc}} \tag{3.10}$$

其中

$$B=\delta(\sigma+\delta)+\frac{\alpha_{ss}}{\alpha_{cc}}+(\sigma+2\delta)\frac{\alpha_{cs}}{\alpha_{cc}} \tag{3.11}$$

这是 $S(t)$ 的二阶线性微分方程，它有两个根：

$$\lambda=\frac{\sigma\pm\sqrt{\sigma^2+4B}}{2} \tag{3.12}$$

由于根号之下的项 σ^2+4B 从本质上讲是 $\sigma+2\delta$ 与 2 的二次形式，所以它的值为正数：

$$\sigma^2+4B=\frac{1}{\alpha_{cc}}[(\sigma+2\delta)^2\alpha_{cc}+4\alpha_{ss}+4(\sigma+2\delta)\alpha_{cs}]>0 \tag{3.13}$$

凹函数 F 的海赛矩阵(Hessian)为负无穷。因而式(3.12)的两个根都为实根。而且，较大的根超过 $\sigma/2$，因此当 $t\rightarrow\infty$ 时，可以将其忽略掉；否则，$[c(t)]^2$ 最终将以比 σ 更快的速度增加，这就违背了式(3.8)的横截条件。

资本存量的最优路径仅由初始条件及小根决定：

$$S(t)=de^{\lambda_1 t}+S^* \tag{3.14}$$

其中 $\lambda_1=\dfrac{\sigma-\sqrt{\sigma^2+4B}}{2}$，$d=S_0-S^*$。

如果平稳状态 S^* 是稳定的，那么在 $S^0<S^*$ 的条件下，随着时间的变化，S 将逐渐增大，从而越来越靠近 S^*；如果 $S_0>S^*$，则随着时间的变化，S 将逐渐下降，从而越来越靠近 S^*。

式(3.14)表明，当且仅当 $B>0$ 的时候，S^* 是稳定的，因为此时 $\lambda_1<0$。

式(3.14)还意味着：

$$c(t)=(\delta+\lambda_1)S(t)-\lambda_1 S^* \tag{3.15}$$

c 和 S 之间的斜率会随着 λ_1 的增加而增加，当 $\lambda_1=\sigma/2$，也就是 $\sigma^2+4B=0$ 时，取得最大值。注意

$$(\sigma+2\delta)\alpha_{cs} \gtreqless -\alpha_{ss}>0 \tag{3.16}$$

在给定式(3.14)中 λ_1 以及式(3.11)中 B 的定义的条件下，式(3.15)意味着如果 $\lambda_1>-\delta$，c 和 S 则是正相关的；当 $\lambda_1<-\delta$ 时，c 与 S 则是负相关的；当 $\lambda_1=-\delta$ 时，c 和 S 不相关。

由于"不相关"意味着 c 的以往消费量对 c 的现在消费量不产生任何影响，所以即使 S 和 c 的效用函数不可分，此时的行为与随着时间的变化偏好对 c 和 y 具有加性可分情况下的行为是一样的。随着时间的变化，行为是否可以有效分离，不仅取决于当前时期的效用和收入函数，还取决于时间偏好和过去消费的贬值率。

如图 3.1 所示，在 $\delta S^{*1}=c^{*1}$ 的条件下，直线 s^1s^1 具有稳定的平稳状态，而在 $\delta S^{*0}=c^{*0}$ 时，直线 s^0s^0 则处于不稳定的平稳状态。箭头表明，任何偏离 S^{*1} 的状态都会引起一个沿着直线路径 s^1s^1 回归 S^{*1} 的过程。而任何偏离 S^{*0} 的状态则会引起沿着与直线路径 s^0s^0 相同方向的更大偏离。

3.4 邻近互补性与上瘾行为

如果随着消费资本存量(S)的增加，函数 F 中 c 的边际效

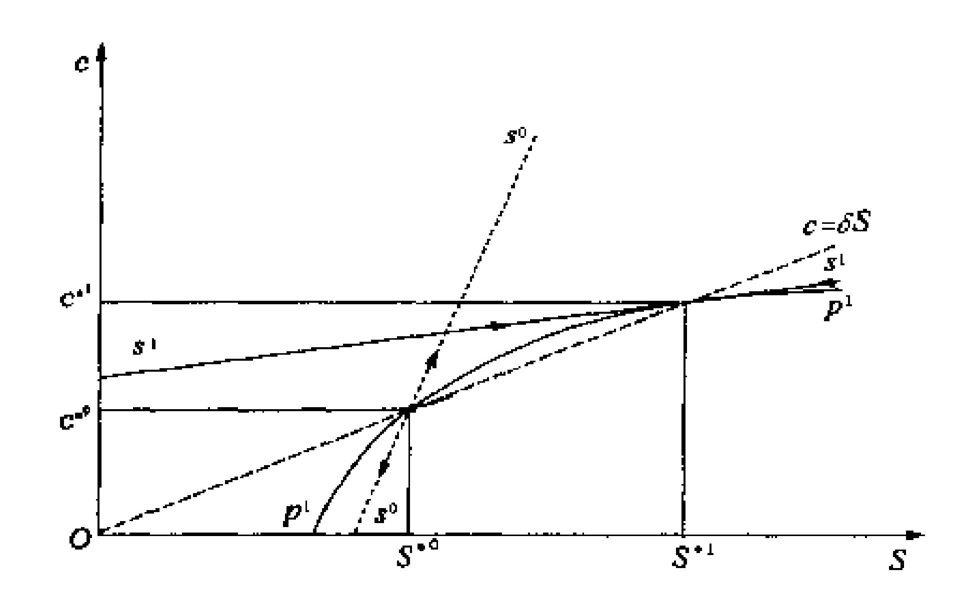


图 3.1

用也随之增加的话($\alpha_{cs}>0$)，那么当 S 随时间变化而上升时，c 的边际效用也会随时间变化而上升。然而，c 的消费量却仍然可能随时间的变化而下降，原因在于：由于 $\alpha_{ss}<0$，所以 c 的全部价格〔式(3.6)中的 Π_c〕同样会随时间变化而上升。函数 F 对 S 的凹性越大(即对于某一给定的 α_{cs} 的值，α_{ss} 的绝对值更大)，未来的折现程度没那么深(即 σ 值小一些)，并且过去消费的贬值过程(δ)慢一些，则全部价格的上升幅度会越大。当且仅当式(3.16)的左边大于右边，c 的边际效用随时间变化的增加量会超过全部价格的增加量。当这种不等关系成立时，我们称之为"邻近互补性"(adjucent complementarity)(邻近互补性和远程互补性的概念是由 Ryder 和 Heal 于 1973 年引入的)。

建立在我们的分析基础之上的成瘾性行为的基本定义是：如果某人增加当前对 c 的消费会增加其未来对 c 的消费，那么某入对 c 是潜在上瘾的。当且仅当某人的行为显示出邻近互补性时，这种潜在上瘾的行为才会发生。这一定义具有这样一个

合理的推论，即只有当过去对某种商品的消费提高了当前消费的边际效用($\alpha_{cs}>0$)时，某人才会对这种商品上瘾。然而，对边际效用的这种影响只是必要条件，即使对潜在的成瘾性行为仍然不是充分条件，因为潜在的上瘾行为还取决于式(3.16)中的其他变量。

成瘾性行为与邻近互补性之间的相互关系最早是被 Boyer(1983 年)和 Iannaccone(1986 年)认识到的。Boyer 考虑了离散时间以及在 $S_t=c_{t-1}$(用我们的符号表示)条件下的特殊情形。在该特殊情形下，邻近互补性与 S 对 c 的边际效用所产生的影响之间的区别在分析上并不能引起兴趣，因为此时过去与现在的消费究竟是补足品还是替代品，仅仅由 α_{cs}的符号所决定。

实验性的以及其他关于有害成瘾性行为的研究通常都会发现增强效应以及忍耐效应(Donegan 等，1983 年)。增强效应是指增加某种商品的当前消费会提高未来对该种商品的消费，增强效应与邻近互补性的概念存在着紧密的联系。忍耐效应是指当过去消费量较大时，从给定的消费水平所获取的满意程度将减弱。理性的并且是有害的成瘾性行为(但不包括有益的成瘾性行为)当中就存在着某种形式的忍耐效应，因为过去对有害商品的更高消费降低了当前从相同消费水平上所获取的效用。

根据我们给出的成瘾性行为的定义，某种商品，对于某些人来说可能是具有成瘾性的，但对于其他人而言，则可能不是；某人可能会对某些商品上瘾，但不会对其他商品上瘾。成瘾性行为包含了个体与商品之间的某种相互作用过程。例如，对某些人来讲，酒精饮料、慢跑、香烟、赌博以及宗教都会令他上瘾，但对于其他人来讲，却不是这样。时间偏好在决定是否存在邻近互补性的过程中所发挥的作用，是个体重要性最明显的体现。我们的分析表明了这么一个普遍的观点，即着眼于当前利益的

个体对有害商品的潜在上瘾程度要比着眼于未来利益的个体深。原因在于，当未来的折现程度加重时，过去消费的增加会导致全部价格的上升幅度下降。

过去消费的贬值率(δ)、当前与过去消费的互补性(α_{cs})以及消费资本存量变化对收入所产生的影响，由个体本身以及所消费的商品共同决定。例如，喝醉酒对于生产效率所带来的危害，在某些工作中要大于别的工作。

某个有潜在上瘾倾向的个体最终是否上瘾，取决于他的初始资本存量及其需求曲线的位置。例如，在图 3.1 中将 c 与 S 联系起来的曲线就展现了邻近互补性，然而，如果 $S^0 < S^{*0}$ 且相关的曲线为 s^0s^0 的话，那么满足这些关系的个体最终将戒绝对 c 的消费。我们将在本章的第 3.6 节对初始消费资本存量以及需求曲线的位置展开讨论。

当由于 σ, δ 或 α_{cs} 的增加而导致邻近互补性的程度增强时，式(3.12)中的小根(λ_1)的代数值将增加。如果邻近互补性增强到足以使 $B<0$，那么，小根 λ_1 与大根 λ_2 的值将皆为正。此时平稳状态是不稳定的：如果初始消费超过平稳状态水平，消费将随时间推移而增加；如果初始消费低于平稳状态水平，消费将随时间推移而下降为零。

不稳定的平稳状态并不是分析上的一个障碍，我们没有必要通过适当的假设予以排除，因为不稳定的平稳状态对于理解理性成瘾性行为是至关重要的。原因在于：增加潜在的上瘾程度(即增强邻近互补性的程度)会增加平稳状态不稳定的可能性。并且，在不稳定平稳状态的邻域必然存在邻近互补性，这是因为将 c 与 S 联系起来的曲线必须在斜率为正的平稳状态直线的下方，并在不稳定点上穿过该直线，见图 3.1 中所示的点 (c^{*0}, S^{*0})。不稳定的平稳状态对于解释理性的“病态”上瘾行

为是必需的,在这种病态的上瘾行为当中,尽管某人能完全预计其未来,并且他的时间偏好率等于利息率,但他仍然随时间变化而不断增加对某种商品的消费。然而,在解释"正常的"成瘾性行为(正常的成瘾性行为可能包括仅持续很短时间的在消费方面的快速增加)方面,不稳定的平稳状态同样很重要。

不稳定的平稳状态还导致了成瘾性行为的另一重要特征:多重平稳状态(multiple steady states)。二次的效用和收入函数之所以不能解释多重平稳状态,是因为它们意味着式(3.16)中的 c 和 S 之间的线性关系。然而,如果二次函数仅仅是对实际函数在某一平稳状态附近的一个局部逼近,并且如果实际函数含有一个三次方项 S^3,其系数为负值,将该三次方项加到二次函数上,那么式(3.6)的一阶条件通常将意味着存在两个内部的平稳状态,一个是稳定的,而另一个则是不稳定的。S^3 的负值系数意味着随着 S 的增加,邻近互补性的程度将下降(如图 3.1 中的曲线 p^1p^1 所示),从而使得 c 在不稳定的平稳状态(c^{*0}, S^{*0})下的水平要低于稳定的平稳状态(c^{*1}, S^{*1})下的水平。

由于存在两个平稳状态,会始终如一地消费少量成瘾性商品的个体会相对较少。在不稳定状态下,消费可能向两个方向发展,一个朝着零状态;另一个朝着数量相当大的稳定状态水平,这两个方向是背道而驰的。因此,那些令绝大多数人高度上瘾的商品趋向于具有双峰消费分布,其中一峰位于戒除状态附近。香烟和海洛因的消费就是这种双峰分布的好例子。酒精饮料消费的分布会更加具有连续性,可能是因为对于许多人来说,酒精饮料并不会令他们上瘾。

这篇论文的分析是依赖于一个弱的理性概念,这一理性概念并没有排除对未来事件的强折现。在我们的模型中,随着对当前的时间偏好(σ)的增加,消费者会变得越来越缺乏预见性。

式(3.5)中 $a(t)$的定义表明,增加当前消费所增加的成本的现值随着 σ 趋向于无穷而趋向于零(如果利率等于 σ 的话)。因而忽略当前消费变化的未来影响就是"理性的"。

式(3.16)中的邻近互补性的定义清楚地表明,上瘾并不必然意味着对当前的时间偏好。然而,只要过去消费的增加提高了当前消费的边际效用($\alpha_{cs}>0$),那么完全缺乏预见性的消费者($\sigma=\infty$)就确实具有上瘾的潜在可能。尽管缺乏预见性的行为从公式上看与我们所定义的理性行为是相一致的,但是我们能够认为一个完全或在很大程度上忽视当前行动的未来影响的人是理性的吗?一些经济学家和哲学家甚至建议说,理性应当排除所有的时间偏好。

值得庆幸的是,我们可以重新解释 σ,从而使得即使当个体的时间偏好是中性时,σ 也可能是正的。如果寿命是有限的,那么剩余寿命的倒数则可看做是那些不对未来进行折现的人们的"时间偏好"率的近似值。因而老年人"缺乏预见性"是理性的,因为他们的剩余寿命年数已经很少了。因此,在其他条件相同的情况下,老年人会更少地关注当前消费的未来后果,因而他们更有可能上瘾。当然,其他条件并不总是相同,老年人的健康状况比不上年轻人,他们所经历的生命周期活动也不一样。而且,最终能够步入老年的人们对有害商品产生强烈沉迷的可能性也较低。

为了简化讨论,我们已经假定 $\sigma=r$,但是在分析过程中我们还可以得出新的推论,这些推论是关于 σ 相对于 r 的变化所产生的结果的。当效用函数随时间变化而可分时,增加与利息率相比较而言的对现在的偏好将会提高当前的消费,并减少未来的消费。这一直观的结论对于成瘾性商品而言可能并不适用,因为某种成瘾性商品的全部成本取决于时间偏好的程度。

实际上，如果沉溺的程度足够深的话，更高的 σ 值有可能提高随时间变化成瘾性商品消费的增长。（更详细的讨论可参见 Becker 和 Murphy，1986 年，第 8 节）。随着时间偏好的增加，消费随时间变化而在图形上呈现出来的陡峭外观与从可分效用函数的持久考虑上建立起来的直觉认识是矛盾的。但它与任何显著的经验事实并不矛盾。

我们沿用第 2 章中的观点，以消费资本对效用和收入产生负面还是正面效应为标准来区分有害的成瘾性行为与有益的成瘾性行为。由于邻近互补性和成瘾性行为的概念并不取决于效用和收入函数的一阶导数，因而这两个概念对于有害和有益的成瘾性行为同样适用。例如，σ 和 δ 的增加会增强邻近互补性的程度，从而提高对有益与有害商品两者的潜在上瘾程度。

全部价格的存量因素——式(3.5)中的项 $\alpha(t)$——是由 u_s 和 w_s 的符号决定的：在有害的成瘾性商品的当前市场价格上加上未来成本，而在有益商品的当前价格上减去未来收益。因此，增加对现在的偏好率以及消费资本的贬值率会提高对有害商品的需求，但却会降低对有益商品的需求。结果，毒品上瘾者以及酒徒倾向于着眼当前利益，而宗教信徒及慢跑锻炼者倾向于着眼未来利益。

3.5 价格的持久性变化

为了补偿并使财富的边际效用(μ)保持不变，商品 c 的价格 p_c 出现了某种持久性的下降，这种下降将增加 $c(t)$的值，这是因为价值函数是凹的。而且，

$$\frac{\partial}{\partial t}\left[\frac{\partial c(t)}{\partial p_c}\right]=\frac{\partial \dot{c}}{\partial p_c}=\frac{\partial}{\partial p_c}\left[\frac{dc}{dS}\dot{S}\right]=\frac{dc}{dS}\frac{\partial \dot{S}}{\partial p_c}+\dot{S}\frac{\partial}{\partial p_c}\left(\frac{dc}{dS}\right) \tag{3.17}$$

最右边方程的第2项在某一平稳状态的邻近区域内的值为零。这是因为 $\dot{S}$ 在该平稳状态下等于零。由于 p_c 对 $c(t)$ 从而对 $\dot{S}$ 产生负面影响，所以右边第一项的符号与 dc/dS 的符号相反。根据定义，当存在邻近互补性时，dc/dS 是正的；当不存在邻近作用时，dc/dS 的值为零；当存在邻近替代性时，dc/dS 的值是负的。

因此，当现在和过去的消费属于邻近补足品时，p_c 的补偿性变化对 c 所产生的影响会随着时间的变化而增加；也就是说，对成瘾性商品来说，这种影响会随时间的变化而增加。某种成瘾性商品在价格方面的某一持久性的变化对需求所产生的初始影响可能是很小的，但是这种影响会随时间的变化而不断增加，直到达到某一新的平稳状态为止（假定消费最终会接近某一稳定状态）。

实际上，如果效用函数是二次函数，那么对于成瘾性商品而言，价格方面的某一持久性变化对消费所产生的长期影响将趋向于更大。为了说明这一点，我们对包含二次效用函数的方程式(3.6)的一阶条件求微分，以便得到稳定的平稳状态之间的消费变化：

$$\frac{dc^*}{dp_c}=\frac{\mu^{\cdot}}{\alpha_{cc}}\frac{\delta(\sigma+\delta)}{B}<0 \tag{3.18}$$

因为 $\alpha_{cc}<0$，且 $B>0$〔参见式(3.14)〕，所以分母在稳定的平稳状态附近是负的。由于上瘾程度的加深会降低 B 值，所以上瘾程度的加深会增加自身价格变化对消费所产生的长远影响。

如果初始平稳状态的消费量是独立于 B 之外的，那么长期

弹性将和式(3.18)中的斜率成正比。由于平稳状态的消费取决于不影响 B 的效用和工资函数的一阶导数，所以 B 的变化不一定对平稳状态的消费产生影响。

由于存在不稳定的平稳状态，所以价格的有限变化对成瘾性商品的总消费量所产生的全部效应可能会远远大于式(3.18)所表示的影响。在图 3.2 中，当 $p_c = p^1$ 时，所有初始资本存量落在 S^{*1}与 S^{*2}之间的家庭将处于不稳定状态的左边，此时对应的曲线为 p^1p^1，但是当 $p_c = p^2$ 时，所有家庭将处于不稳定状态的右边，此时对应的曲线为 p^2p^2。因此，价格从 p^1 下降到 p^2 将大大提高这些家庭对 c 商品的长期需求。

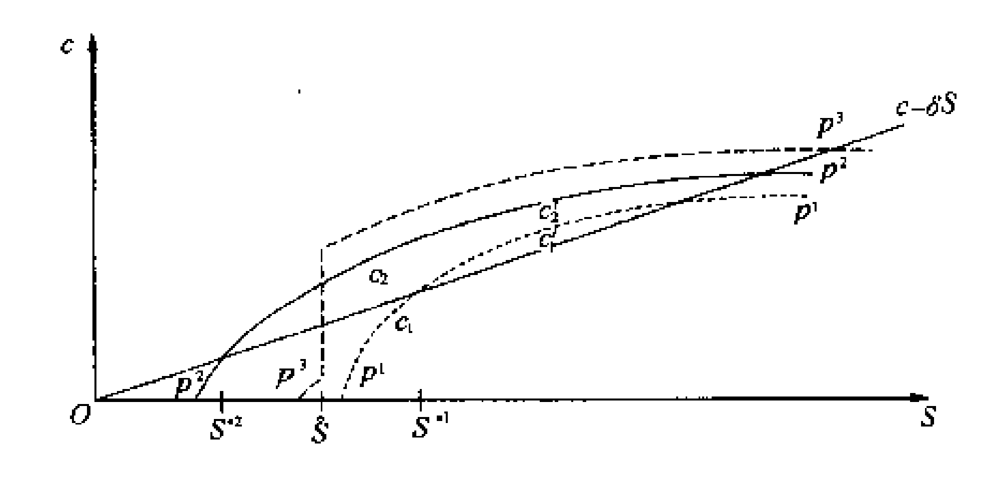


图 3.2

吸烟和酗酒是惟一被广泛进行经验研究的有害成瘾性行为。Mullahy(1985 年，第 2 章)曾回顾了许多关于香烟需求的估计量，他发现，这些估计量的结果分布在 0.4～0.5 之间。运用我们的成瘾性行为模型所得出的估计结果表明，香烟需求的长期价格弹性约为 0.6(参见第 4 章)。与其他商品弹性的估计结果相比，这一长期价格弹性并不小。而酒精饮料的价格弹性

似乎更高,尤其是蒸馏酒(如威士忌)(参见 Cook 和 Tauchen 的研究回顾,1982 年)。

对喝酒和吸烟的总需求可能对价格的变化十分敏感,然而对于那些极度沉溺而不能自拔的人来讲,这种敏感性可能并不大。值得庆幸的是,Cook 和 Tauchen 在讨论购买蒸馏酒的成本对酗酒所产生的影响的同时,还讨论了这种成本对酒的消费总量所产生的影响。他们以肝硬化病人的死亡率为标准来衡量酗酒的程度(酗酒是导致肝硬化病人死亡的一个主要原因)。他们的结论是,即使是对蒸馏酒所征收的州消费税的微小变化也会对肝硬化病人的死亡率产生相当大的影响。这一结论表明:要么在蒸馏酒的价格变得昂贵的时候,酗酒者大大减少他们的消费;要么成为酗酒者的人数对于酒精价格的变化很敏感。

海洛因、可卡因、赌博及其他有害的成瘾性商品通常都是非法商品;有益的成瘾性商品,如某种宗教信仰或者音乐,在某些时候也会遭到禁止。当这种禁止是通过对消费者和生产者实施惩罚的方式进行时,这些违禁品的价格将变得更加昂贵。我们的分析表明,通过实施能大幅度提高非法商品成本的严厉惩罚措施,人们对非法的海洛因及其他非法的成瘾性商品的长期需求会趋向于大幅下降。然而,由于新法律的积极推行只是一个短期行为,或者是因为当时只是持久性禁止强制实施的头一年,所以,人们对违禁的成瘾性商品暂时性的价格上扬可能不会作出太大的反应。

对理性的消费者而言,成瘾性商品的全部价格包括由当前消费的变化所引致的未来效用和收入变化的货币价值。在 50 年代后期,人们开始可以得到关于吸烟与健康之间的相互关系的信息,这一信息对于验证"吸烟上瘾的人会否考虑未来的有害后果或者说他们是否缺乏预见性"这一问题提供了一个极好的

实验。Ippolito, Murphy 和 Sant(1979 年)的估计结果表明，在军医局局长于 1964 年所写的关于吸烟行为的报告发表 11 年之后，人均香烟消费量下降了 34%，而人均焦油及尼古丁的消费量则下降了 45%。这一结果显然与下面这一观点构成矛盾，即绝大多数吸烟者是缺乏预见性的，他们不会对关于未来影响的信息作出反应，因为他们的未来折现率很高。

当然，与成功戒掉烟瘾的人以及不吸烟的人相比，在获知这一新信息之后仍然继续吸烟或开始吸烟的人可能会显得更加缺乏预见性。对在 70 年代和 80 年代，吸烟与教育之间出现了比军医局局长的报告发表之前更强的反向联系这一问题作出的一种解释是，受过更多教育的人们倾向于降低对现在的偏好率。可能这就是为什么他们获得了更高的教育所带来的延迟收益的部分原因。而 Farrell 和 Fuchs(1982 年)确实表明，教育与吸烟之间的反向联系并不能通过教育对吸烟倾向所产生的任何影响来进行充分的解释。

十余岁年轻人的行为是极具说服力的有预见性的吸烟者行为的例子。人们通常认为，十余岁的年轻人是最没耐性的(参见 Davids 和 Falkoff 的调查问卷结果，1975 年)。如果真是这样，那么尽管父母亲的反对可能会产生相当大的影响，但是他们的吸烟倾向几乎不会受到 20 年或更长时间之后才会发生的不良健康后果的影响。然而，从 1964～1975 年，年龄介乎 21～24 周岁的男性的吸烟率下降超过 1/3(参见 Harris, 1980 年)。

由于财富的某种变化而导致的成瘾性商品消费的长期变化同样超过了短期变化，这是因为消费资本存量会随时间的变化而发生改变，直到达到某一新的平稳状态为止(Spinnewyn 对于财富的影响也得出类似的结论，1981 年，101 页)。通过对式(3.6)一阶条件中的 μ(财富的边际效用)求导，我们可以得出平

稳状态下的消费对财富变化的反应(如果效用函数是二次函数的话)。

$$\frac{dc^*}{d\mu}=\frac{\delta}{\alpha_{cc}B}\left[(\sigma+\delta)p_c-\frac{d\alpha_s}{d\mu}\right] \tag{3.19}$$

由于 μ 与财富之间负相关,所以,当 $dc^*/d\mu<0$ 时,c 是优等品;当 $dc^*/d\mu>0$ 时,c 是劣等品。如果财富由于收入的增加而增加,那么,对于有害的成瘾性商品而言,$d\alpha_s/d\mu$ 很有可能是正的,这是因为当收入增加时,增加的消费对收入所产生的负面效应有可能增强($dw_s/d\mu>0$)。例如,飞行员或医生在工作中酗酒与看门人或餐馆侍应生酗酒的后果的严重性是截然不同的,前者的生产率下降程度要大于后者。式(3.19)表明,如果对收入所产生的负面影响足够大的话,那么 c 将会是一种劣等品。因此,关于吸烟的健康危害的信息传播理应降低吸烟的收入弹性,并使得吸烟行为成为一种劣等品。在60年代后,这一收入弹性确实下降到了某一微不足道的水平(参见 Schneider, Klein 以及 Murphy, 1981 年)。由于女性的收入低于男性,这可能有助于解释为什么在过去的25年中,与男性相比,女性的吸烟行为会出现增长的现象。

3.6 价格的暂时性变化与生命周期事件

如果效用和收入函数是二次函数,那么在每一时点上,对 c 的需求可以直接与初始存量 S 以及 c 的过去和未来价格联系起来〔参见附录3A中的式(3.A2)〕。过去和未来的价格都会对当前的消费产生影响,但这两种影响并不是对称的。过去价格的

变化通过改变当前消费资本的存量,来影响当前消费;而未来价格的变化则通过对未来存量以及未来消费产生影响,从而使当前的全部价格发生改变,以此来影响当前的消费。

在某一很短的时段内,当该时段的长度趋向于零时,价格方面的微小变化对消费所产生的影响除以该时段的长度有一非零的极限。根据式(3.A2),这些极限为:

$$\frac{dc(t)}{dp(\tau)}=\frac{(\delta+\lambda_1)e^{-\lambda_2\tau}}{\alpha_{cc}(\lambda_2-\lambda_1)}\left[(\delta+\lambda_2)e^{\lambda_2 t}-(\delta+\lambda_1)e^{\lambda_1 t}\right],\quad \tau>t \tag{3.20}$$

$$\frac{dc(t)}{dp(\tau)}=\frac{(\delta+\lambda_1)e^{\lambda_1 t}}{\alpha_{cc}(\lambda_2-\lambda_1)}\left[(\delta+\lambda_2)e^{-\lambda_1\tau}-(\delta+\lambda_1)e^{-\lambda_2\tau}\right],\quad t>\tau \tag{3.21}$$

这里,价格的变化得到了相应的补偿,以便保持财富的边际效用不变,λ_2 和 λ_1 分别表示式(3.12)中的大根和小根。

这些方程的重要含义在于,两个交叉价格导数的符号都仅仅取决于 $\delta+\lambda_1$ 的符号。本章第 3.3 节表明,当存在邻近互补性时,$\delta+\lambda_1$ 是正的;当存在邻近替代性时,$\delta+\lambda_1$ 是负的。由于括号中的项总是正的,且 α_{cc}是负的,所以当且仅当 $\delta+\lambda_1$ 是正的时候,$dc(t)/dp(\tau)$才是负的。因此,邻近互补性是存在负面的补偿性的交叉价格影响的一充分必要条件。

在消费理论中,收入的边际效用保持不变时的负交叉导数是互补性的一个通常定义。因此,邻近互补性是当前和未来消费以及当前和过去消费互为补足品的一个充分必要条件。这一结论有力地支持了 Ryder 和 Heal 的断言,即邻近"互补性与 Slutsky 意义上的互补性是不同的"(1973 年,4 页)。由于我们对潜在性上瘾行为的定义与邻近互补性联系在一起,所以,当且仅当在不同时点上对该种商品的消费属于补足品时,这种商品

才具有成瘾性。而且，当消费中的互补性增强时，上瘾的程度也会随之增强。

成瘾性行为与互补性之间的联系表明，成瘾性商品未来价格预期的上升会降低当前消费。这些未来价格的预期变化对成瘾性商品的当前消费所产生的负面影响，是区分理性上瘾行为或者理性习惯养成与缺乏预见性的行为的一种主要途径（缺乏预见性的行为是一种假设，例如，Pollak 于 1970 年和 1976 年、von Weizsäcker 于 1971 年以及 Phlips 于 1974 年都曾作过这样的假定）。

越早预期到未来价格的变化，它对成瘾性商品的当前消费所产生的影响也就越大。在式(3.20)中，$\tau > t$，如果 $\lambda_1 + \delta > 0$，那么 τ 的增加（但 $\tau - t$ 保持不变）将增加 $dc(t)/dp(\tau)$ 的绝对值。原因在于：越早预期到某种成瘾性商品的未来价格的上升，对该商品的过去消费的下降幅度则会越大。从而，能带入当前阶段的资本存量也就越小。我们并非仅仅在重新阐述下述耳熟能详的结论，即当价格的变化被预期到时，需求弹性越大，因为当存在邻近替代作用($\lambda_1 + \delta < 0$)并且未来价格的变化在一较长的时期内已经被预期到的情况下，商品的需求弹性将会减小。

式(3.21)表明，当平稳状态稳定时，较近时期的过去价格对当前消费的影响要大于远些时候的过去价格。然而，在不稳定的平稳状态下，由于消费资本继续增加，在某一时点上消费的变化会导致未来消费产生越来越大的变化。

我们在第 3.5 节所讨论的不变价格方面的持久性变化，可被认为是将当前时期的价格变化与所有未来时期等量的价格变化结合起来。由于某种成瘾性商品的（补偿性的）未来价格的提高会降低它的当前消费量，因而仅仅提高该商品的当前价格对当前消费所产生的影响要小于持久性的价格提高所产生的影响。

对于更具成瘾性的商品而言,当前与未来消费之间的互补性会更大。因此,成瘾性商品在价格方面的持久性变化可能会对当前消费产生很大的影响。尽管我们的分析表明,理性的上瘾者在长期内对价格的反应大于短期内的反应,然而在短期内,理性的上瘾者的反应也可能很大。

有害成瘾性行为,如吸烟、重度酗酒、赌博、使用可卡因以及进食过量,和有益成瘾性行为,如笃信宗教和慢跑运动的开始及继续,可归因为青少年时代的经历、婚姻破裂、失业以及其他事件所产生的忧虑、紧张和缺乏安全感等情绪(参见 Peele 对许多研究所作的回顾,1985 年,第 5 章)。这表明,对许多有害成瘾性商品的消费是受到离婚、失业、爱人的死亡以及其他使情绪紧张的事件刺激而造成的。如果这些事件在提高成瘾性商品的边际效用的同时降低了效用,那么生命周期事件的变化对消费的影响与价格变化对消费的影响是一样的(参见附录 3A)。例如,在某一未来的有限时间区间内,紧张情绪方面的补偿增加会提高未来 c 的消费以及未来 S 的值。与用于表明未来价格的下降会提高成瘾性商品的当前消费量的推理方法一样,如果预期到的未来紧张情绪提高了成瘾性商品的未来消费量,那么这种紧张情绪也会提高成瘾性商品的当前消费量。

因此,即使人们的效用函数相同,所拥有的财富相同,所面对的价格相同,如果他们的经历不同,他们的上瘾程度也有可能不同。然而,为了避开根据式(3.2)所得出的不具吸引力的结论——即所有从来没有消费过某种成瘾性商品的人(如从来不吸烟的十余岁年轻人)的初始消费资本存量为零,我们假定,一些事件会直接影响消费资本存量。如果 $Z(t)$ 表示这类事件在时间 t 的比率,那么存量调整方程变为:

$$\dot{S} = c(t) + Z(t) - \delta S(t) \tag{3.22}$$

即使人们在过去并没有消费 c，但是由于经历(Z)的不同，不同个体的 S 也就不同。附录 3A 详细分析了过去和未来的 Z 值对 c 的当前消费所产生的影响。

暂时性的事件能够使理性的人们持久性地对成瘾性商品上瘾。例如，某人之所以可能会持久性地对海洛因或蒸馏酒上瘾，是十余岁的时候曾遭受到同辈的压力或者是在越战中产生极度紧张情绪造成的。如果某人少年时代的经历或在越战中执行某暂时性的任务而使得对 c 的需求从图 3.2 中的点 c_1 增加到点 c_2，那么他将暂时沿着路径 p^2p^2 从点 c_2 移动到点 c'_2。在点 c'_2 上，如果紧张情绪消失了，那么他将突然地返回路径 p^1p^1 的点 c'_1 上。(注意，在令情绪紧张的事件发生的期间，他的消费量受到紧张情绪影响的过程长短的影响)在这个例子中，他在紧张情绪控制之下积累了足够的资本，这些资本足以使其以后保持对 c 上瘾而不能自拔。从点 c_1 开始，如果他没有受到这种紧张情绪的影响，他本该不会对 c 上瘾的，但是，他却最终选择一相当大的平稳状态的消费。尽管大多数越战老兵在回到美国后确实克服了对毒品的上瘾行为，但是仍有相当多的老兵未能克服，另有一些老兵从对毒品的依赖转向对酒精饮料的依赖(参见 Robins 等，1980 年)。

一些批评家断言，第 2 章中所使用的模型——可能也是本篇论文所使用的模型——并不令人满意，原因在于这种模型表明，成瘾者是“快乐的”，而现实生活中的成瘾者往往是不快乐和沮丧的(例如参见 Winston，1980 年)。尽管我们的模型确实假定，成瘾者是理性的，并最大化效用的，但是如果他们成瘾性行为的形成是由诸如死亡、离异等降低效用的增加忧虑事件所造成的，那么他们同样会感到不快乐。因此，我们的模型认识到，通常人们上瘾的确切原因在于他们感到不快乐。然而，如果他

们被阻止消费这些成瘾性商品的话，他们会感到更加不快乐。

看起来，我们用于分析事件对成瘾性行为的影响的研究方法与建立在偏好变化基础上的研究方法的不同，似乎只是语言上的不同。但是，它们之间的区别不仅仅在语言表述方面。在许多别的研究方法中，人们用不同的偏好或品格来解释行为（参见 Yaari，1977 年；Elster，1979 年；Winston，1980 年和 Schelling，1984 年 a）。例如，当非成瘾性品格占据了对行为的控制地位时，那么具有非成瘾性品格的人会作出承诺，试图减弱成瘾性品格的控制能力。非成瘾性品格可能会促使某人加入戒酒协会（Alcoholics Anonymous）、参与戒烟课程的学习，等等（参见 Schelling 的许多例子，1984 年 a）。与此相比，在我们的模型中，成瘾性商品的过去和现在消费互为补足品，并且当某人预料事件的出现将会提高其未来消费时，他当前对成瘾性商品的上瘾程度将增加。也就是说，在我们的模型中，现在和未来的行为都是整个前后一致的最大化计划的一部分。

3.7 突然停止法与无节制行为

我们的理性上瘾理论能够解释，为什么许多程度极深的上瘾行为只有凭借“突然停止法”（cold turkey），即突然中断对该商品消费的方法才能予以戒除。事实上，我们的理论表明，要戒除程度极深的上瘾行为，只有靠突然停止法才可以。如果事件的发生使某一理性个体对成瘾性商品需求的降低足够大，或者事件的发生使其消费资本存量下降到足够低的程度，那么该理性个体将会下决心戒除上瘾行为。当该个体当前消费的变化对其未来消费产生更大影响时，他的消费将随时间的变化而下降

得更快。当互补性程度以及上瘾程度越深时，对未来消费所产生的影响也就越大。因此，对于理性的人们来说，戒除程度深的上瘾行为所需时间要比戒除程度浅的上瘾行为所需的时间短。

如果互补性的程度以及潜在上瘾的程度变得足够强的话，那么式(3.1)中的效用函数将不再是凹的。附录3B表明，某种成瘾性商品(c)的当前消费与其过去消费(S)之间的关系在点($\hat{S}$)上可能会变得不连续(参见图3.2)，以至于当$S>\hat{S}$时，$c>\delta\hat{S}$；当$S<\hat{S}$时，$c<\delta\hat{S}$。尽管$\hat{S}$并不是一个平稳状态下的存量，但是当效用函数是凹的情况下，S所起的作用与某一不稳定平稳状态下的存量所起的作用是类似的。如果S仅比$\hat{S}$小一点点，消费量也会随时间的变化而沿着p^3逐渐趋于零。同样地，如果S稍大于$\hat{S}$，那么随着时间的变化，消费量将沿着p^3而不断上升，并有可能达到一稳定水平。然而，由于c和S之间的关系在点$\hat{S}$上是不连续的，所以如果S从稍高于$\hat{S}$的点下降为稍低于$\hat{S}$的点，那么这将引起c的消费量的无限下降。实际上，只要存在某一足够大的不连续性，要戒除上瘾行为的成瘾者就会采用突然停止法；也就是说，一旦他决定戒除上瘾行为，他就会马上停止对c的消费。

对这种不连续性的解释是很显然的。如果S略大于$\hat{S}$，那么由于这种商品是令人高度上瘾的，因此最优的消费计划要求在未来大量地消费c。当前和未来消费之间所存在的极强的互补性要求一高水平的c的当前消费量。如果S略低于$\hat{S}$，那么由于成瘾性行为的戒除所需时间极短，所以未来对c的消费是很低的，而未来消费与当前消费之间的强互补性要求某一低水平的c的当前消费量。

那么，显然，通过突然停止法来戒除成瘾性行为的做法与我们的理性上瘾理论是不一致的。而实际上，我们的理论认为：要

终止程度深的成瘾性行为必须通过突然停止法才能奏效。而且，当互补性的程度足够强，以至于造成效用函数是非凹的时候，当个体开始染上或正在终止成瘾性行为时，如果受到环境中的微小变化的影响，在消费量上我们就会看到急剧的波动。

随着某种成瘾性行为上瘾程度的加深，停止消费所带来的效用的短期损失也会越来越大。然而我们的分析已经表明，尽管"阵痛"相当大，但是理性的人们还是会使用突然停止法去戒除某种程度极深的上瘾行为。他们的行为之所以理性，是因为他们用相当大的短期效用损失去换取更大的长期收益。在理解为什么只有当消费突然停止的时候才能够戒除对香烟、海洛因以及蒸馏酒的上瘾行为的时候，我们不需要求助于薄弱的意志和有限的自制力等因素。

一个理性的成瘾者在为了减少突然戒除上瘾行为所造成的相当大数量的效用的短期损失而去寻求其他途径时，他可能会推迟终止上瘾行为。首先，他可能试图通过接受戒烟诊所治疗以戒除烟瘾，但他发现，这种方式并不适合他。然后，他可能尝试用嚼口香糖或慢跑的方式来代替吸烟，可是这些还是可能失败。最终，他可能会找到一种能降低戒烟所造成的短期损失的有效方法。理性并不排斥这样的试验和失败。理性意味着，在每个人并不能确切知道哪种戒除方式最适合自己以及戒除过程将带来相当大的短期效用损失的情况下，失败是不足为怪的。

一些酗酒的人和吸烟的人宣称，他们很想将酒瘾或者烟瘾戒掉，但是做不到，这在我们看来，似乎与独身者们"想结婚但又不能结婚"的宣称以及无组织的人们"希望被更好地组织起来"的宣称是没有区别的。这些宣称的含义是，当一个人找到了某种能使自身长期收益远远高于行为调整所带来的短期成本的途径时，他将会作出某些改变——例如，结婚或者戒除烟瘾。

在酗酒、进食过量以及一些其他的成瘾性行为中，“无节制”现象十分普遍。我们将无节制现象定义为某种商品的消费随时间变化的一个周期循环。无节制现象似乎是非理性行为的原型，然而，只要将我们的模型稍作扩展，则可使得无节制现象与理性行为相一致。

考虑进食过量的行为。随着进食的增加，体重会不断增加，而健康状况却趋于恶化。我们假定，当前的进食量由两种消费资本存量决定：体重和“进食资本”。到目前为止，我们的分析实际上是将体重和进食资本统一用单一的资本存量(S)来表示。如果这两种存量具有不同的贬值率以及不同的消费互补性和替代性程度，那么无节制现象则会发生。

要得到进食过量与节食的循环，一种存量(如进食资本)必须与进食行为具有互补性，并且具有更高的贬值率，而另一种存量(体重)必须具有替代性〔参见附录3C中的式(3.C8)〕。假定某人的体重存量和进食资本存量很低，他对进食行为上瘾了。随着时间的变化，进食量不断增加，进食资本的增加将快于体重存量的增加，原因在于进食资本拥有更高的贬值率。

最终，由于体重不断地增加，进食量达到一极限水平后开始下降。更低的食物消费量会使得进食资本存量相对于体重贬值，而降低了的进食资本水平会使得进食量即使在体重开始下降后仍然保持下降的趋势。只有当体重下降到某一足够低的水平上，进食量才会重新增加。进食量的增加会提高进食资本的水平，循环又重新开始了。这些循环的规模可以越来越小，也可以越来越大(甚至不变)，这取决于平稳状态是否稳定。

尽管像通常的做法一样，需要两类资本存量去说明循环过程(参见Ryder和Heal同样用两类资本存量去说明循环过程，1973年)，然而在我们的分析中，通过考虑这些资本存量在贬值

率方面以及互补性和替代性程度方面的不同之处，这些存量得到了合理的解释。在我们的分析当中，无节制现象并不是前后不一致行为的反映，而前后不一致的行为往往是不同品格为争夺控制权而争斗的结果。相反，它们是随时间变化保持前后一致的最大化行为的结果，这种结果认识到了增加当前进食量对未来体重以及未来多进食的欲望所产生的影响。

3.8 总结

在我们的理性上瘾理论中，“理性的”意味着随着时间的变化，个体在实现自身效用最大化的过程中始终保持前后一致，并且如果某种商品过去消费的增加会提高当前的消费，那么这种商品是潜在上瘾的。我们的分析表明，当上瘾程度很深时，成瘾性商品在平稳状态下的消费是不稳定的，也就是说，当过去消费与当前消费之间的互补性很强的时候，成瘾性商品在平稳状态下的消费是不稳定的。不稳定的平稳状态是我们分析成瘾性行为的一个主要工具。当消费水平位于不稳定平稳状态的水平之上时，消费量将随时间变化而上升；而当消费水平位于不稳定的平稳状态之下时，消费量将随时间变化而下降，并有可能完全停止消费。

成瘾性行为的产生需要人与商品之间的相互作用。显然，香烟和海洛因要比糖果和果冻更具有成瘾性。然而，并非所有的吸烟者和海洛因使用者都会上瘾。我们的分析表明，在其他条件相同的情况下，将未来重度折现的个体要比其他个体更有可能上瘾。收入水平（能够刺激对成瘾性商品需求的暂时令精神紧张的事件），价格水平以及变化路径等因素都会影响上瘾的

可能性。

成瘾性商品价格方面的持久性变化，可能会对成瘾性商品的消费产生程度不大的短期影响。这可能是产生“成瘾者不会对价格变化作出太大反应”这一通常的直观感觉的源泉。然而我们的分析表明，对成瘾性商品的长期需求要比对非成瘾性商品的需求更具有弹性。

由于不同时点上的成瘾性商品的消费互为补足品，因此，当人们预期价格在未来会发生上升的情况下，他们将减少对成瘾性商品的当前消费。这表明，某种成瘾性商品价格的暂时性变化对当前消费的影响要小于（补偿性的）持久性价格变化所带来的影响。

对吸烟、酗酒以及毒品使用的深度上瘾通常只有通过突然停止法，即突然停止消费的方式才能予以戒除。对突然停止法的需求可能意味着薄弱的意志或非理性的行为的其他形式。然而，我们的分析表明，突然停止法与理性行为是相一致的。实际上，理性的人们要戒除程度深的上瘾行为，只有通过迅速地且有时是非连续地降低消费量的方法才能奏效。

成瘾性行为是对理性行为理论的一个主要挑战。不仅香烟、酒精饮料和可卡因是令人上瘾的，而且许多其他商品和行为都具有成瘾性的特征。我们认为，并非所有与特定种类的上瘾行为有关的心理特征行为都与理性行为相符合。然而，理性上瘾理论确实能够对人们熟悉的上瘾行为的特征作出解释，并且这一理论就成瘾性行为所得出的推论要多于其他研究方法。这就是我们的理性上瘾模型所提出的挑战。

附录 3A

如果效用函数是二次函数，事件 $Z(t)$ 会影响消费资本存量

〔参见式(3.22)〕,并且事件 $E(t)$会对效用函数产生影响,那么资本存量则是下述微分方程的一个解:

$$\ddot{S}(t)-\sigma\dot{S}(t)-BS(t)=h(t)=a+\frac{p(t)}{\alpha_{cc}}-\frac{\sigma+\delta}{\alpha_{cc}}p(t)-\frac{\alpha_{ec}}{\alpha_{cc}}\dot{E}(t)+(\sigma+\delta)\frac{\alpha_{ec}}{\alpha_{cc}}E(t)+\dot{Z}(t)-\left(\sigma+\delta+\frac{\alpha_{cs}}{\alpha_{cc}}\right)Z(t) \tag{3.A1}$$

这里,用 $p(t)$来代替 $\mu p(t)$,以便简化表达。α_{ec} 为 $E(t)c(t)$的系数;$a=(\sigma+\delta)(\alpha_c/\alpha_{cc})+(\alpha_s/\alpha_{cc})$;$B$ 由式(3.11)确定。根据式(3.22)所给出的 S 与 c 之间的关系,满足初始条件$S(0)=S^0$以及式(3.8)所表示的横截条件的 $c(t)$的解为:

$$\begin{aligned}c(t)=&-\delta\frac{a}{B}+(\delta+\lambda_1)\left(S^0+\frac{a}{B}\right)e^{\lambda_1 t}-\frac{(\delta+\lambda_1)^2e^{\lambda_1 t}}{\alpha_{cc}(\lambda_2-\lambda_1)}\\&\int_0^\infty e^{-\lambda_2\tau}p(\tau)d\tau+\frac{(\delta+\lambda_1)(\delta+\lambda_2)}{\alpha_{cc}(\lambda_2-\lambda_1)}\int_0^t e^{\tau_1(t-\tau)}p(\tau)d\tau+\\&\frac{(\delta+\lambda_1)(\delta+\lambda_2)}{\alpha_{cc}(\lambda_2-\lambda_1)}\int_t^\infty e^{\lambda_2(t-\tau)}p(\tau)d\tau+\\&\frac{p(t)}{\alpha_{cc}}-\frac{(\delta+\lambda_1)[\delta+\lambda_2+(\alpha_{cs}/\alpha_{cc})]}{\lambda_2-\lambda_1}e^{\lambda_1 t}\int_0^t e^{-\lambda_1\tau}Z(\tau)d\tau+\\&\frac{(\delta+\lambda_2)[\delta+\lambda_1+(\alpha_{cs}/\alpha_{cc})]}{\lambda_2-\lambda_1}e^{\lambda_2 t}\int_t^\infty e^{\lambda_2\tau}Z(\tau)d\tau-\\&\frac{(\delta+\lambda_1)[\delta+\lambda_1+(\alpha_{cs}/\alpha_{cc})]}{\lambda_2-\lambda_1}e^{\lambda_1 t}\int_0^\infty e^{-\lambda_2\tau}Z(\tau)d\tau+\end{aligned}$$

E(t) 的各项值等于 $-\alpha_{ec}$ 乘上 $p(t)$ 的相应各项 (3.A2)

根据式(3.12)中所给出的 λ_1 和 λ_2 的定义，以及通过一些简单的计算，可以知道

$$\delta+\lambda_1+\frac{\alpha_{cs}}{\alpha_{cc}}<0,\qquad \delta+\lambda_2+\frac{\alpha_{cs}}{\alpha_{cc}}>\delta+\frac{\sigma}{2}+\frac{\alpha_{cs}}{\alpha_{cc}}>0 \tag{3.A3}$$

式(3.A2)蕴涵着式(3.20)和式(3.21)所表示的 $c(t)$ 对 $p(\tau)$ 的导数，其中 $\tau>t$ 或者 $\tau<t$。在性质上等同的 $c(t)$ 对 $E(\tau)$ 的导数成立，那么如果 $\alpha_{ec}>0$，则

$$\frac{\partial c(t)}{\partial p(\tau)}\lesseqqgtr 0 \quad 和 \frac{\partial c(t)}{\partial E(\tau)}\bigg|_{\tau<t}\gtreqqless 0,\quad \delta+\lambda_1\gtreqqless 0 \tag{3.A4}$$

这是存在邻近互补性的条件，当 $\tau>t$ 时的情况类似。

由式(3.A3)，我们同样有：

$$\frac{\partial c(t)}{\partial Z(\tau)}\bigg|_{\tau<t}=\frac{\delta+\lambda_1}{\lambda_2-\lambda_1}e^{\lambda_1 t}\left[\left(\delta+\lambda_2+\frac{\alpha_{cs}}{\alpha_{cc}}\right)e^{-\lambda_1\tau}-\left(\delta+\lambda_1+\frac{\alpha_{cs}}{\alpha_{cc}}\right)e^{-\lambda_2\tau}\right]\gtreqqless 0,$$

$$\delta+\lambda_1\gtreqqless 0 \tag{3.A5}$$

然而，

$$\frac{\partial c(t)}{\partial Z(\tau)}\bigg|_{\tau>t}=\left(\delta+\lambda_1+\frac{\alpha_{cs}}{\alpha_{cc}}\right)e^{-\lambda_2\tau}\left[(\delta+\lambda_2)e^{\lambda_2 t}-(\delta+\lambda_1)e^{\lambda_1 t}\right]<0 \tag{3.A6}$$

因此，无论是否存在邻近互补性，能够提高存量的未来事件会对当前的消费产生负面的影响。

附录 3B

如果邻近互补性的程度足够强，以至于效用函数不再是

$c(t)$和 $S(t)$的凹函数，那么式(3.12)中的两个根就将是复数，并且最优的消费路径的形式也会发生显著的改变。我们所考虑的情形是，单独考虑 $c(t)$和 $S(t)$，效用函数仍然是 $c(t)$和 $S(t)$的凹函数，但是如果将两者一同考虑，那么效用函数则不再是它们两者的凹函数：

$$\alpha_{cc} < 0, \qquad \alpha_{ss} < 0, \qquad \alpha_{cc}\alpha_{ss} < \alpha_{cs}^2 \qquad (3.\mathrm{B1})$$

这些假定表明，正是过去和当前消费之间〔也就是 $c(t)$和 $S(t)$之间〕的高度互补性使得在效用函数中产生某些凸性，而不是使得效用函数单独对 $c(t)$或者 $S(t)$缺乏凹性。在区域 $4B < -\sigma^2$中，特征方程 $\lambda^2 - \sigma\lambda - B$ 的两个根将是复数〔参见式(3.13)〕。

如果根是复数，那么不稳定的平稳状态将由最优消费函数中的不连续性所取代，这种不连续性把消费量 c 与当前的存量 S 联系起来。然而，只要效用函数满足 $\alpha_{cc}<0$，那么这一不连续性将总是表现为某一特定的形式：在某一临界的存量值 $\hat{S}$ 的左方($\hat{S}$ 与满足稳定状态方程的存量值并不相同)，$c(S)<\delta\hat{S}$；在 $\hat{S}$ 的右方，$c(S)>\delta\hat{S}$。

如果 $\hat{S}$ 在戒除上瘾行为的状态下的位置高于某一较低水平的平稳状态，那么该显著的存量可能会引起突然戒除上瘾行为的现象发生。也就是说，即使价格方面的微小提高，或者说某一“小”事件的发生，也可能会导致消费量的大幅下滑。

一个简单的例子可能是说明这一结论的最好方法。不幸的是，如果时间趋向于无穷，那么满足式(3.B1)中的不等关系的二次效用函数将具有无限的效用。然而，考虑以下修改过的二次效用函数，得到：如果 $c(t)<0$，或者 $c(t)>\hat{C}$，则

$$u(c(t), \qquad S(t)) = -\infty \qquad (3.\mathrm{B2})$$

因此，消费量就被限制在区间$[0,\hat{C}]$内，并且对于 $0<c(t)<\hat{C}$，

有：

$$u(c(t),S(t)) = \alpha_c c(t) + \alpha_s S(t) + \alpha_{cs} c(t)S(t) + \frac{1}{2}\alpha_{cc} c(t)^2$$

尽管我们假定 $\alpha_{ss}=0$ 以便简化计算，但是基本的结论只要求满足条件 $\alpha_{cs}^2>\alpha_{cc}\alpha_{ss}$ 和 $4B<\sigma^2$。

一阶条件为：

$$\left.\begin{array}{ll} \text{当 } c(t)=0 \text{ 时} & (\alpha_c-\mu)+\alpha_{cs}S(t)+\alpha_{cc}c(t)+q(t)\leqslant 0, \\ \text{当 } 0<c(t)<\hat{C} \text{ 时} & (\alpha_c-\mu)+\alpha_{cs}S(t)+\alpha_{cc}c(t)+q(t)=0 \\ \text{当 } c(t)=\hat{C} \text{ 时} & (\alpha_c-\mu)+\alpha_{cs}S(t)+\alpha_{cc}c(t)+q(t)\geqslant 0 \end{array}\right\}$$

(3.B3)

式中，μ 为收入的边际效用与 c 的不变价格的乘积；$q(t)$ 为存量的影子价格。

把 $S_l>0$ 定义为最高的存量，使得 $c(t)=0$ 满足欧拉条件的局部最优解。显然，S_l 必须满足：

$$(\alpha_c-\mu)+\alpha_{cs}S_l+\frac{\alpha_s}{\sigma+\delta}=0$$

或
$$S_l=\frac{-\{(\alpha_c-\mu)+[\alpha_s/(\sigma+\delta)]\}}{\alpha_{cs}} \tag{3.B4}$$

我们假定，S_l 严格为正；也就是说，假定从零存量开始增加的成本超过收益。同样地，定义最小的存量 S_h，使得 $c(t)=\hat{C}$ 满足欧拉方程(以及横截条件)。这一存量的定义为：

$$S_h = S_l-\hat{C}\left(\frac{\alpha_{cc}}{\alpha_{cs}}+\frac{1}{\sigma+\delta}\right) \tag{3.B5}$$

最后，满足平稳状态方程的存量 S^* 为：

$$(\alpha_c-\mu)+\alpha_{cs}S^*+\alpha_{cc}\delta S^*+\frac{\alpha_s+\alpha_{cs}\delta S^*}{\sigma+\delta}=0$$

(3.B6)

如果 $\alpha_{cs}/(\sigma+\delta)=-\alpha_{cc}$，那么 $S_l=S_h=S^*$。在这种情况下，$c(t)=0$，$c(t)=\hat{C}$ 以及 $c(t)=\delta S^*$ 都是欧拉方程的解。然而，由 c 与 S 之间强烈的互补作用所导致的凸性表明，当初始存量为 S^* 时，通过选择 $c(t)=0$ 或 $c(t)=\hat{C}$，整个生命时期效用将最大化。

附录 3C

我们假定一个与 c，y 以及两种存量 S_1 和 S_2 有关的二次效用函数，其中 S_1 与 S_2 不发生相互作用（$\alpha_{12}=0$）。尽管无论是两存量模型还是单一存量模型，其平稳状态的结论是类似的，但是在动态机制上它们则有很大区别。为简化表达，我们把存量和消费量的定义稍作修改，以便使得 c 和 S 在平稳状态下的值为零。这个标准控制问题的解具有以下形式：

$$\left.\begin{aligned} S_1(t) &= \phi_{11}e^{\lambda_1 t}+\phi_{12}e^{\lambda_2 t}\\ S_2(t) &= \phi_{21}e^{\lambda_1 t}+\phi_{22}e^{\lambda_2 t}\end{aligned}\right\}, \tag{3.C1}$$

两种存量都通过相同的消费过程进行积累这一限制表明：

$$\left.\begin{aligned}\phi_{11}(\lambda_1+\delta_1) &= \phi_{21}(\lambda_1+\delta_2)\\ \phi_{12}(\lambda_2+\delta_1) &= \phi_{22}(\lambda_2+\delta_2)\end{aligned}\right\} \tag{3.C2}$$

这些根的特征方程要求满足：

$$\alpha_{cc}\phi_{1j}(\lambda_j+\delta_1)+\phi_{1j}\alpha_{c1}+\phi_{2j}\alpha_{c2}+\frac{\phi_{1j}\alpha_{11}+\phi_{1j}\alpha_{c1}(\lambda_j+\delta_1)}{\sigma+\delta_1-\lambda_j}+$$

$$\frac{\phi_{2j}\alpha_{22}+\phi_{2j}\alpha_{c2}(\lambda_j+\delta_1)}{\sigma+\delta_2-\lambda_j}=0, \qquad j=1,2 \tag{3.C3}$$

如果我们使用式(3.C2)把式(3.C3)中的 ϕ_{21} 代换为 $\phi_{11}(\lambda_j+\delta_1)/(\lambda_j+\delta_2)$，那么特征方程变为：

$$(\lambda+\delta_1)(\lambda+\delta_2)(\sigma+\delta_1-\lambda)(\sigma+\delta_2-\lambda)-$$

$$(\lambda+\delta_2)(\sigma+\delta_2-\lambda)A_1-(\lambda+\delta_1)(\sigma+\delta_1-\lambda)A_2=0 \tag{3.C4}$$

其中，

$$A_j=\frac{-1}{\alpha_{cc}}[(\sigma+2\delta_j)\alpha_{cj}+\alpha_{jj}], \quad j=1,2 \tag{3.C5}$$

用于衡量替代性或者互补性的程度。

将各项乘出来并相加，我们就可以得到根 λ 的多项式：

$$\lambda^4-2\sigma\lambda^3+(\sigma^2-\gamma_1-\gamma_2+A_1+A_2)\lambda^2+$$
$$\sigma(\gamma_1+\gamma_2-A_1-A_2)\lambda+(\gamma_1\gamma_2-\gamma_1A_2-\gamma_2A_1)=0 \tag{3.C6}$$

式中，$\gamma_j=\delta_j(\delta_j+\sigma)$，$j=1,2$，并且 $\gamma_1\gamma_2-\gamma_1A_2-\gamma_2A_1>0$ 是平稳状态稳定的一个必要条件。

如果

$$(\gamma_1-\gamma_2)^2+2(\gamma_1-\gamma_2)(A_2-A_1)+(A_1+A_2)^2<0 \tag{3.C7}$$

那么根将是复数。

式(3.C6)表明，存在复数根的一个充分必要条件是：

$$[(\gamma_1-\gamma_2)+(A_2-A_1)]^2+4A_1A_2<0 \tag{3.C8}$$

将式(3.C7)和式(3.C8)合起来考虑，我们可以知道，复数根要求具有较高的贬值率的存量能够产生邻近互补性，而另一个存量存在邻近替代性。

4 理性成瘾性模型及价格对消费的影响[①]

像大麻、海洛因和可卡因这类物品的合法化肯定会降低这些有害的成瘾性毒品的价格。根据向右下倾斜的需求函数定律，人们对这些物品的消费将会上升。但究竟上升多少呢？根据传统观点，这些不合法的成瘾性物品的消费对价格不敏感。

然而，传统观点与第3章中给出的理性上瘾的理论模型是相矛盾的。这一分析意味着，成瘾性物品很可能对价格十分敏感。本文中，在对理性上瘾模型和支持该模型的经验证据作一简短的回顾后，我们运用这一理论以及证据推断出关于当前被禁止使用的物品的合法化对全体居民以及选定人群的消费所产生的影响，这些推断仅仅是尝试性的。

我们通常假定成瘾性行为包含"增强效应"和"忍耐效应"。增强效应是指过去对毒品或香烟这样的成瘾性商品的更大消费，会增强当前消费欲望。但忍耐效应则意味着过去的消费越大，从某一给定数量的消费中所获得的效用就越低。

---

① 作者为 Gary S. Becker，Michael Grossman 和 Kevin M. Murphy，最初发表在 American Economic Review，81，no. 2，1991：237～241。

成瘾性行为的这些方面暗含了瞬时效用函数的几个限制：

$$U(t) = u[c(t), S(t), y(t)] \tag{4.1}$$

式中，$U(t)$为在时点 t 的效用；$c(t)$为对成瘾性商品的消费；$y(t)$为某种非成瘾性商品；$S(t)$为“成瘾性资本”的存量，该存量取决于 c 的过去消费以及生命周期事件。忍耐效应根据$\partial u/\partial S = u_s < 0$来定义，它的含义是：如果过去对成瘾性商品的更大消费会降低当前的效用，那么从这个意义上讲，成瘾性行为是有害的。换句话说，更高的 $c(t)$会提高 S 的未来价值从而降低未来的效用。

增强效应($\mathrm{d}c/\mathrm{d}S > 0$)要求过去使用量的增加能够提高当前消费的边际效用($\partial^2 u/\partial c\partial S = u_{cs} > 0$)。对于不考虑自己当前行为的未来后果的这种缺乏预见性的效用最大化者而言，这是一个充分条件。但是理性的效用最大化者还会考虑他们的当前行为对未来所产生的有害后果。对他们来说，增强效应要求 $S(t)$的增加对 $c(t)$的边际效用所产生的正面影响，超过更高的 $S(t)$对产生自更大的 $c(t)$的未来危害的负面影响。

在接近于平稳状态下(此时，$c = \delta S$)，增强效应的一个充分必要条件是：

$$(\sigma + 2\delta)u_{cs} > -u_{ss} \tag{4.2}$$

式中，u_{cs}和 u_{ss}为接近平稳状态下的局部近似；σ 为时间偏好率；δ 为成瘾性资本的贬值率。不等式的左边与右边相比越大时，增强效应的程度就越强。显然，如果 u 是S 的凹函数($u_{ss} < 0$)，也就是说，如果忍耐效应随着 S 的增加面增加，那么 $u_{cs} > 0$ 就是必要条件。

毫不奇怪，那些对未来折现严重的人(更高的 σ 值)更容易染上成瘾性行为，原因在于他们更少地注意有害的后果。过去消费的影响贬值得越快(δ 值越大)，对某种商品的上瘾程度就

越深，因为这样的话，当前消费对未来效用所产生的负面影响越小。一般说来，当一个人停止有害的成瘾性行为几年以后，吸烟、酗酒以及大剂量使用毒品所带来的有害影响将会消失，除非肝脏之类的重要器官已经遭受到无法挽救的损伤。

式(4.2)所概括的“增强效应”有着重要的含义，即在不同时期所消费的成瘾性商品的量之间互为补足品。因此，过去价格或者预期的未来价格的上升都会降低当前的消费。过去与未来价格的这些影响之间的关系同时取决于时间偏好和贬值率。

图 4.1 说明了我们分析成瘾性行为的方法中的几个重要的含义，图中，横轴表示 $S(t)$，纵轴表示 $c(t)$。直线 $c=\delta S$ 给出了 c 和 S 随时间变化而保持不变时所有可能的平稳状态。斜率为正的曲线 A^1 表示了某一成瘾性消费者的 c 与 S 之间的关系，这个成瘾性消费者具有特定的效用函数、面对 c 和 y 的给定价格以及拥有给定财富。初始的存量(S^0)取决于过去的消费以及过去的生命周期经历。当 S^0 处于 A^1 高于平稳状态直线

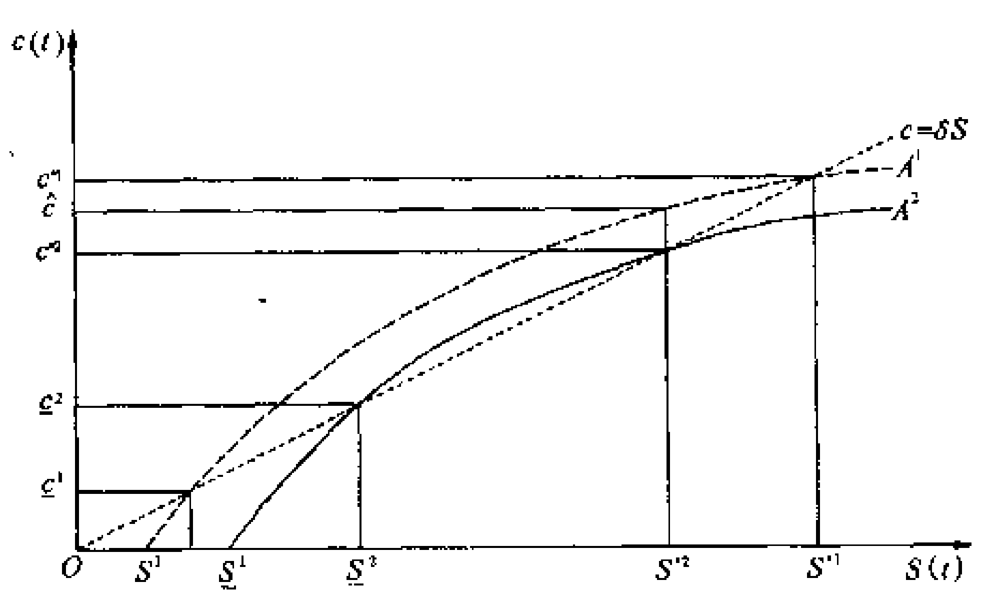


图 4.1

的区间时，c 和 S 都会随着时间的变化而不断增加；而当 S^0 处于 A^1 低于平稳状态直线的区间时，c 和 S 都会随时间的变化而下降。

图 4.1 还清楚地说明了为什么上瘾的程度对成瘾性资本的初始水平十分敏感。如果在图中 S^0 低于 $\underline{S}^1$，那么一个理性的消费者最终将会戒除对成瘾性商品的消费。但是，如果 S^0 高于 $\underline{S}^1$，那么即使是一个理性的消费者也会变得上瘾，最终也会消费大量的成瘾性商品。

曲线 A^1 与平稳状态直线交于两点：$\underline{c}^1=\delta\underline{S}^1$，和 $c^{*1}=\delta S^{*1}$，其他相关的点在 $c=0, S\leqslant S^1$ 处。第二个点以及第三类点的集合在"第三类点的集合"后加注括号(即满足 $c=0, S\leqslant S'$ 这一条件的点所构成的集合。——译者注)都是局部稳定的。如果在初始状态下，$c=0, S\leqslant S^1$，而离婚或者其他事件的发生使得成瘾性资本的存量水平增加到 $\underline{S}^1$ 以下，c 可能会变成正的，但最终消费者会再次放弃消费 c。同样地，如果在初始状态下，$c=c^{*1}=\delta S^{*1}$，并假定由于找到一份好工作而使得 S 从 S^{*1}下降到 $S>\underline{S}^1$ 的水平，那么在开始的时候，c 是会下降的。但是，随着时间的推移，c 又会开始上升，并回到 c^{*1}的水平上。另一个平稳状态，$\underline{c}^1=\delta S^1$，无论在局部还是整体上都是不稳定的：哪怕是 S 的微小变化都会引起其向 $c=0$ 或者 $c=c^{*1}$方向的不断移动。

不稳定的平稳状态是理性上瘾行为分析的一个重要组成部分，因为它们解释了为什么同一个人，有时会对烟、毒品或其他商品上瘾很深，而在其他时候又会彻底地将它戒除。假定消费者的初始状态为 $c^{*1}=\delta S^{*1}$，并经历了能使他把成瘾性资本的水平降低到 A^1 曲线上的平稳状态 $\underline{S}^1$ 以下的有利事件。该消费者会从开始时候的上瘾很深到最终完全戒掉对 c 的消费。如

果当 S 处于不稳定的平稳状态以下时，A^1 很陡峭(如果在这个区间内增强效应很强大)，那么消费者将会通过“突然停止法”毅然决然地戒掉上瘾行为(参见第 3 章第 3.7 节所作的更详尽的分析)。

为了分析理性上瘾者对成瘾性商品成本变化的反应，我们假定，上瘾者位于 A^2 上的 $c^{*2}=\delta S^{*2}$处，并且 c 的价格下降使 c 的需求曲线从 A^2 提高到 A^1。在开始的时候，消费会从 c^{*2} 增加到 $\hat{c}$，并且由于 $\hat{c}$ 位于平稳状态直线之上，因而 c 会随着时间的推移而继续增加。消费量会朝着点 $c^{*1}=\delta S^{*1}$所表示的新的稳定的平稳状态增长。这表明，对价格变化的长期反应会超过短期反应，这是因为成瘾性商品消费的初始增加会引起成瘾性资本存量的随后增长，这反过来又进一步刺激了消费量的增长。

由于当 A 更加陡峭时，上瘾的程度就越深，并且由于当 A 更加陡峭时，对价格变化的长期反应也就更大，因而程度深的上瘾行为并不意味着弱的价格弹性。事实上，如果要说有什么不同的话，从长期来看，理性上瘾者对价格变化的反应要大于非上瘾者[①]。短期变化之所以小于长期变化，是因为成瘾性资本存量是固定的。然而，即使是在短期内，理性的上瘾者也会对未来消费的预期增长作出反应，这是因为对他们而言，成瘾性商品的未来与当前消费互为补足品。但是，随着上瘾程度的加深，短期

---

① 在平稳状态之间，对 p_c 的某一持久性变化所作出的长期反应是$dc^*/dp_c=\mu/\alpha_{cc}B'$，其中，$\mu$ 为财富的边际效用；B 为用于衡量上瘾的程度。对于某种具有稳定的平稳状态的成瘾性商品而言，B'的变化幅度在 1(不存在上瘾行为)与 0 之间，〔参见第 3 章中式(3.18)的讨论〕。

与长期反应之间的比率确实会下降[①]。

高度上瘾商品的不稳定平稳状态的存在意味着，对这些成瘾性商品而言，某一价格变化对消费所产生的全部影响，可能会远远大于104页脚注①中所给出的稳定的平稳状态之间的变化所产生的影响。如果家庭的初始消费资本水平介于图4.1中的$\underline{S}^2$与$\underline{S}^1$之间，那么当价格等于p^2时，家庭将处于$\underline{S}^2$所表示的不稳定的平稳状态的左边；当价格等于p^1时，家庭将处于$\underline{S}^1$所表示的不稳定的平稳状态的右边。如果价格从p^2下降到p^1，那么这将大大增加这些家庭的长期需求，因为他们从某一低的初始消费水平移动到某一具有高消费水平的稳定的平稳状态。

对消费者来说，成瘾性商品的总成本等于商品的价格与任何未来不利影响的货币价值之和，这些不利影响包括吸烟、酗酒或者对毒品的依赖对收入和健康所造成的负面影响。无论是该商品的更高价格（可能是由于更高的税收所造成的）还是更高的未来成本（可能是由于获得了更多关于消费该商品会对身体健康造成危害的信息），都会使消费者减少对该商品的短期和长期消费。

当成瘾性商品的价格在总成本中的份额变得更大的时候，由货币价格中某一给定的百分比变化所引致的需求方面的长期变化，与由未来成本中某一相等的百分比变化所导致的长期变化相比，会变得更大，这在直觉上是合理的（参见 Becker, Gross-

---

① 可以证明，一个理性的上瘾者对p_c的某一持久性变化所作出的短期反应为$dc_s/dp_c = -(\lambda/\delta)(dc^*/dp_c)$，其中，$-\delta \leqslant \lambda \leqslant 0$，并且当上瘾的程度越深的时候，$\lambda$的值就越大（参见第3章第3.3节）。因此，随着上瘾的程度（用λ来衡量）的加深，短期对长期反应的比率会变得更小。但是，我们也容易证明，随着上瘾程度的增加，dc_s/dp_c自身也会变得更大。

man 和 Murphy, 1991 年, 脚注 3)。对于相对贫穷和年轻的消费者而言, 货币价格更为重要, 部分的原因在于他们通常会较少地考虑健康和其他有害的未来影响的货币价值。

相对贫穷和年轻的个体似乎还会对未来进行程度更深的折现(参见 Becker 和 Mulligan 的理论分析曾提出这一观点, 1995 年)。可以看出, 有着较高折现率的上瘾者对成瘾性商品货币价格变化的反应更大, 而具有较低折现率的上瘾者则对有害的未来后果变化的反应更大[①]。

理性成瘾性行为的这些推论, 可以通过香烟需求、酒的大量消费以及赌博方面的数据来加以检验。在较早的一篇论文中(Becker, Grossman 和 Murphy, 1990 年), 我们使用了各州在 1955～1985 年的截面数据的时间序列来拟合理性香烟上瘾的模型。我们发现, 需求的长期价格弹性相当大, 其变动幅度在 −0.7～−0.8 之间, 而在发生了某一持久性的价格变化之后, 消费的价格弹性在头一年约为 −0.4。不同年份的吸烟行为似乎互为补足品: 当未来和过去的香烟价格都越高的时候, 任一年份的香烟消费量就越低。

Frank Chaloupka(1991 年)以一组个体为研究对象, 对随时

---

① 如果 u 是凹的, 那么 $-\delta^2 u_{cc} - u_{ss} > 2\delta u_{cs}$。这意味着, 下列不等式的其中之一或两者都成立: $-u_{ss}/\delta^2 > u_{cs}/\delta$ 和 $-u_{cc} > u_{cs}/\delta$。我们假定两个不等式都成立。第二个不等式表明, 在平稳状态之间, c 的增加所减少的 c 的边际效用要大于 S 的增加所带来的边际效用的增加。第一个不等式假定, S 的增加对它本身的边际效用所产生的影响要大于 c 的增加所产生的影响。

如果 $-u_{ss} > \delta u_{cs}$, 那么 σ 的增加将增加由 p_c 的变化所导致的 c 的长期变化的绝对值。同样地, 如果 $-u_{cc}\delta > u_{cs}$, 那么 σ 的增加将会减少相对于未来成本变化而言的 c 的长期变化的绝对值(参见 Becker, Grossman 和 Murphy 的详尽分析, 1991 年, 脚注 4)。

间变化的吸烟行为作出了分析。他的研究结果与我们对短期和长期的价格弹性所做的估计结果是类似的，并且他发现，未来以及过去香烟价格的上升都会减少香烟的当前消费。另外，他还发现，受教育程度低的个体对香烟价格变化所作出的反应要比那些受教育程度高的个体大得多；Joy Townsend（1987 年）采用英国的数据也得出类似的结果。Eugene Lewit 等（1981 年）以及 Lewit 和 Douglas Caote（1982 年）在各自的研究报告中指出，年轻人对香烟价格变化的反应要大于成年人。与此形成对照的是，60 年代早期开始出现的关于吸烟的长期危害（影响）的信息，对富人以及受教育程度高的人的吸烟行为所产生的影响要远远大于对穷人以及受教育程度低的人所产生的影响（要了解美国的有关情况，参见 Philip Farrell 和 Victor Fuchs，1982 年；要了解英国的情况，参见 Townsend 的有关文献）。

Philip Cook 和 George Tauchen（1982 年）利用各州自 1962～1977 年的截面数据的时间序列，检验了肝硬化死亡率的变化（这是衡量大量饮用烈酒的标准指标）以及蒸馏烈酒的人均消费量的变化。他们发现，州政府对烈酒所征收的消费税对肝硬化死亡率有着负面的以及统计上显著的影响。并且，一个州消费税的增加所导致的烈酒价格的微小增加会引起死亡率百分比的下降，而这一百分比的下降幅度要大于人均消费量的下降幅度。

Pamela Mobilia（1990 年）把该理性成瘾性模型的分析框架运用于赛马中赌博的需求。她所使用的数据是美国 1950～1986 年赛道截面数据的时间序列（随时间变化的赛道是观察值）。她用参与赌博的每个人的实际下注数额来衡量消费量（每个参与者多少手），用截留率（每一条赛道的下注金额占下注总额的份额）来衡量价格。她的发现与那些对香烟所作的理性成瘾性的研究结果是类似的。对赌博需求的长期价格弹性是

-0.7,是短期价格弹性-0.3的两倍多。并且,当前截留率的上升会使得在未来和过去几年内每个参与者的下注额降低。

从吸烟、酗酒以及赌博行为的研究分析中所获得的结果,相当有力地支持了我们的理性成瘾性模型。特别是长期价格弹性是相当大的,要远远大于短期弹性;过去以及未来的价格的提高会降低当前的消费量;低收入者对成瘾性商品价格变化的反应要比高收入者大,然而,后者对未来有害影响的反应却大于前者;并且,年少的个体对价格变动的反应大于年长的个体。尽管还没有找到直接的证据,并且许多研究毒品问题的专家会对此持怀疑的态度,但是,在我们看来,这些适用于吸烟、酗酒以及赌博行为的推论同样适用于吸毒行为。由于缺乏证据,如果毒品的上瘾者对各种价格变化所作出的反应与其他商品的上瘾者所作出的反应是一样的话,我们只能给出价格变化可能出现的各种情况。

为修补这些想法,假定毒品价格发生了某一大的持久性的下降(这可能是由于允许毒品使用部分地或完全合法化所导致的),与价格下降相伴随的是花费更大的努力去教育民众认识使用毒品的害处。我们的分析预测,比先前低得多的毒品价格即使在短期内也能够显著地增加人们对毒品的使用,并且从长期来看,更低的价格肯定会刺激更大量的成瘾性行为。然而,应当注意,如果在较低的价格水平上弹性越小,那么对大的价格变化的反应弹性越会小于对微小价格变化的反应弹性。

毒品价格下降对需求所产生的影响可能会被教育方案所抵消。但由于贫穷的吸毒者对价格下降所作出的反应,要比得知更多的关于毒品的长期危害的信息后所作出的反应更加敏感,因而,相对于中产阶级以及富人的吸毒行为而言,穷人中的吸毒行为有可能更加严重。基于类似的原因,年轻人中的吸毒行为

可能会比其他人上升得更多。

关于对永久性的价格变化所作出的反应的一个错误的印象，可能是由于警察对毒品使用实行暂时性的打击政策，或者说是由于联邦政府对毒品的暂时性“开战”所产生的影响造成的。由于暂时性的政策只能提高当前的毒品价格，但却不能够提高未来的毒品价格（如果毒品在打击期间被囤积起来的话，那么暂时性的政策甚至可能会降低未来毒品的价格），因而未来使用量的下降不会对当前使用量的下降产生一种互补性的影响。结果，即使毒品的上瘾者是理性的，那么对毒品的短期开战只能够暂时提高毒品的市场价格，但对毒品使用本身只能产生很小的影响，而对毒品实行长期开战则可能会产生大得多的影响，即使在短期内也是如此。

显然，我们并没有提供足够的证据去评价是否应该将海洛因、可卡因以及其他毒品的使用合法化。在决定是否应该允许毒品使用的合法化时，需要对许多影响作出成本—收益分析。本篇论文说明的是，由合法化所导致的毒品价格的持久性下降，可能会对毒品的使用产生显著的正面影响，在穷人和年轻人当中更是如此。

5 香烟上瘾行为的经验分析[1]

在第3章中,我们给出了一个理性模型,这个模型表明,追求自身效用最大化的消费者有可能变得对某种产品的消费上瘾,并且在模型中我们列出了主要的经验预测。在这个模型框架中,消费者能够预料他们当前的行动对未来所产生的预期后果,从这个意义上讲,消费者是理性的或者说是有远见的。本章使用这个模型从经验上去分析香烟的需求。使用的是各州在1955~1985年的年人均香烟销售量(以包为单位)数据。经验分析的结果表明,吸烟是令人上瘾的。

在考虑追求自身效用最大化的消费者的过去消费与当前消费之间的相互作用方面,"理性上瘾"模型采用的是 Harl E. Ryder, Jr. 和 Geoffrey M. Heal(1973年),George J. Stigler 和 Becker(第2章),Marcel Boyer(1978年,1983年),Frans Spinnewyn(1981年)以及 Laurence R. Iannaccone(1986年)等人的模型。这些模型的主要特征是,某些商品的过去消费会通过影响当前和未来消费的边际效用来影响这些商品的当前消费。诸如香烟等有害的成瘾性商品的过去消费的增加,可以通过增加当前消

---

① 作者为 Gary S. Becker, Michael Grossman 和 Kevin M. Murphy, 最初发表在 American Economic Review, 84, no.3, 1994:396~418。

费的边际效用，使得其大于未来消费所造成的边际损害的现值，从而刺激当前的消费。因此，对于成瘾性商品而言，过去消费具有增强效应。

本章通过考察香烟消费量对香烟价格变化的反应，对理性上瘾模型作出检验。我们将检验，如果降低香烟的过去和未来价格，那么香烟的消费量是否会增加。经验结果趋向于支持上瘾行为的推论，即交叉价格效应是负的，并且人们的长期反应超过了短期反应。

我们发现，香烟价格10%的持久性增加会使得当前消费量在短期内下降4%，在长期内下降7.5%。与此形成对照的是，如果价格仅在某段时期内上升10%，那么消费量仅会减少3%。此外，若价格在某段时期内上升10%，那么这种变化会使得前一时期的消费量下降约0.6%，后一时期的消费量下降1.5%。这些估计结果说明了隐含在上瘾行为中的香烟需求跨时期联系的重要性。我们并不能够检验根据第3章的模型所得出的其他推论，如以突然停止法的方式毅然戒除上瘾行为。

在缺乏预见性的上瘾行为模型中，过去的消费会刺激当前的消费，但是个体在作出消费决定时，对未来是不加以考虑的。我们说明了，这些模型意味着过去的价格会对当前消费产生负面影响，但是预期的未来价格对当前消费却不会产生丝毫影响。由于理性模型总是可以展示出隐含在最优化行为中的（补偿性的）交叉价格效应的对称性，因而通过检验未来价格对当前消费的影响，我们就可以将上瘾行为的理性模型与缺乏预见性的模型区分开来。检验的结果强烈拒绝缺乏预见性的行为，而趋向于支持理性上瘾模型。然而，有一些结果并不能用理性上瘾模型来加以解释。

在联邦政府提高香烟消费税之后，烟草行业于1982年和

1983年提高了香烟的价格。在估计到可能会出现吸烟人数持续下降的情形下，烟草行业在整个80年代不断提高香烟的价格，这种提价策略与完全竞争的情况并不一致。但是，如果吸烟行为是具有成瘾性的话，那么这种提价策略与烟草行业内存在垄断力量的情况是相一致的。由于别的情况同样表明，烟草行业存在垄断力量，因而这种定价策略进一步证实了上瘾行为会对总的香烟需求量产生影响，因为垄断者在制定价格时必须考虑当前价格对未来消费需求的影响。

我们的结论与政府对烟草行业的管制是相关的。自从1964年军医局局长发表关于吸烟与健康的第一份研究报告以来，联邦政府和州政府已经出台了许多政策措施，以增加公众对吸烟有害影响的认识，并限制香烟生产商的广告，以及在公共场所和工作场所设立无烟区。这些政策会导致处于垄断地位的厂商提高香烟的当前价格，其原因在于这些政策会导致未来香烟需求的下降，从而降低厂商从维持某一较低价格以刺激未来消费中所获取的收益。在评价这场反吸烟运动时（例如，Kenneth E. Warner，1986年），以更高的价格为表现形式的反吸烟运动的间接效应还没有被考虑进去。

提高香烟的联邦消费税旨在为全国性的医疗改革筹集资金或降低联邦赤字，而我们的结论与对这种税率的提高所带来的潜在收益的估计也是相关的。考虑到香烟具有令人上瘾的特性，所以香烟的消费量与过去消费量正相关。例如，在1993年，由于联邦消费税的增加，香烟价格出现上扬，这将导致1993年香烟消费量的下降，而1993年香烟消费量的下降又会引起1994年和未来年份香烟消费量的持续下滑。由于我们发现，长期价格弹性几乎是短期价格弹性的2倍，因此税赋收入的长期增长要远远小于税赋收入的短期增长。

5.1 基本模型

绝大多数消费的经验分析都采用单期模型或者都假定效用在时间上可分。从定义上看，单期模型不能处理消费行为的动态分析，而时间可分模型通常具有两阶段预算的特性，除了由动态的财富变化以及动态的总的消费影响所引起的动态变化之外，时间可分模型的这一特性排除任何的动态分析。由于上瘾行为意味着同一种商品不同时期的消费之间存在着联系，因而，为了建立成瘾性商品的消费模型，有必要放宽加性可分假设。

放宽可分性假设的最简单的方法是，假定每个时期的效用由当期以及前一时期的消费所决定。特别是，根据 Boyer(1978年，1983年)的分析，我们考虑两商品模型，t 期的当期效用由一凹效用函数来表示：

$$U(Y_t, C_t, C_{t-1}, e_t) \tag{5.1}$$

式中，C_t 为 t 期所消费的香烟量；C_{t-1}为 $t-1$ 期所消费的香烟量；Y_t 为 t 期所消费的某种混合商品的量；e_t 为未度量的生命周期变量对效用的影响。并且假定，个体的寿命是无限的，个体尽可能使折现率为 r 的一生效用之和达到最大。

如果把混合商品 Y 看做是一般等价物(计价物)，如果利率等于时间偏好率，并且 t 期香烟的价格用 P_t 来表示，那么消费者问题可表示为：

$$\max\sum_{t=1}^{\infty}\beta^{t-1}U(C_t, C_{t-1}, Y_t, e_t) \tag{5.2}$$

使得 $C_0 = C^0$，并且，

$$\sum_{t=1}^{\infty} \beta^{t-1}(Y_t + P_t C_t) = A^0$$

其中，$\beta = 1/(1+r)$。我们忽略掉 C 对收入所产生的任何影响，因此也忽略掉 C 对财富现值(A^0)的影响，并且我们也不再考虑 C 对寿命长短以及其他不确定性的影响。在时期 1，消费者的初始条件是 C^0，它用来衡量在所考虑的时期之前的那个时期香烟消费的水平。

相应的一阶条件为：

$$U_y(C_t, C_{t-1}, Y_t, e_t) = \lambda \qquad (5.3a)$$

$$U_1(C_t, C_{t-1}, Y_t, e_t) + \beta U_2(C_{t+1}, C_t, Y_{t+1}, e_{t+1}) = \lambda P_t \qquad (5.3b)$$

式(5.3a)是使得每个时期其他消费的边际效用 U_y 等于财富的边际效用 λ 的通常条件。式(5.3b)表明，当前香烟消费的边际效用 U_1 加上当前消费对下一时期的效用所产生的经折现的边际效应 U_2，等于当前价格乘上财富的边际效用。尽管我们所提出的模型简单地假定 U_2 不等于零，但是就有害的成瘾性商品(如香烟)而言，U_2 的值是负的。也就是说，就有益的上瘾行为而言，本节所包含的预测同样是正确的($U_2>0$)。

由于在完全确定的情况下，财富的边际效用 λ 随时间的变化而保持不变，那么，根据香烟价格随时间变化的情况，我们就可以画出 Y 和 C 在财富的边际效用不变条件下的需求曲线。就时间可分的情况而言，这些需求曲线仅由当前的价格 P_t 以及财富的边际效用所决定；而在效用不可分的情形下，由于存在过去价格和未来价格对过去消费和未来消费所产生的影响，因而这些需求曲线取决于所有时期的价格。

为了说明以上观点，让我们考虑以 Y_t、C_t 和 e_t 作为自变量的二次效用函数。通过解出 Y_t 的一阶条件并将结果代入 C_t 的

一阶条件，我们得到一个线性差分方程，这个差分方程决定了当前的香烟消费量是过去和未来香烟消费量、当前香烟的价格 P_t 以及随机变量 e_t 和 e_{t+1} 的函数。

$$C_t = \theta C_{t-1} + \beta\theta C_{t+1} + \theta_1 P_t + \theta_2 e_t + \theta_3 e_{t+1} \quad (5.4)$$

其中，

$$\theta_1 = \frac{u_{yy}\lambda}{(u_{11}u_{yy} - u_{1y}^2) + \beta(u_{22}u_{yy} - u_{2y}^2)} < 0$$

$$\theta_2 = \frac{-(u_{yy}u_{1e} - u_{1y}u_{ey})}{(u_{11}u_{yy} - u_{1y}^2) + \beta(u_{22}u_{yy} - u_{2y}^2)}$$

$$\theta_3 = \frac{-\beta(u_{yy}u_{2e} - u_{2y}u_{2e})}{(u_{11}u_{yy} - u_{1y}^2) + \beta(u_{22}u_{yy} - u_{2y}^2)}$$

这里，小写字母表示二次效用函数的系数，并且截距被忽略掉了。

由于 U 具有凹性，故 θ_1 是负的，从而式(5.4)表明，当财富的边际效用、过去的消费量以及未来的消费量保持不变时，当前价格的上升会降低当前的消费量 C_t①。未来或者过去消费量的变化对当前消费量所产生的影响仅由 θ 的符号所决定。当 θ 是正的时候，能增加过去和未来消费量的因素，如更低的过去和未来的香烟价格，同样会增加香烟的当前消费。相反，当 θ 是负的时候，过去或者未来消费的增加将降低当前消费量。因此，当前和过去消费是互补品的充分必要条件是：

$$\theta = \frac{-(u_{12}u_{yy} - u_{1y}u_{2y})}{(u_{11}u_{yy} - u_{1y}^2) + \beta(u_{22}u_{yy} - u_{2y}^2)} > 0 \quad (5.5)$$

由于当行为具有成瘾性时，过去的消费能起到增强当前消费的

① 不保持过去以及未来消费不变的价格影响将在本章的后半部分予以讨论。

作用，因而我们说某种商品具有成瘾性，当且仅当在保持当前价格，e_t，e_{t+1}以及财富的边际效用不变的条件下，过去消费量的增加会导致当前消费量的增加。当源于过去消费的增强效应越大时，某种商品就越具有成瘾性。这一定义意味着，如果 $\theta>0$，那么这种商品就具有成瘾性，并且 θ 越大，上瘾程度也就越深。

式(5.4)是本文进行经验分析的基石。t 期的香烟消费量是 $t-1$ 期和 $t+1$ 期的香烟消费量、当前的香烟价格(P_t)，以及未观测到变量 e_t 和 e_{t+1}的函数。对式(5.4)进行普通最小二乘法估计会得到重要参数的非一致估计。在每个时期都会对效用产生影响的未观测到的残差 e_t，很有可能序列相关；即使这些变量之间是不相关的，同样的误差 e_t 也会通过式(5.4)所体现的最优化行为，对所有时期的消费产生直接的影响。如果在未观测到的影响中存在正的序列相关，那么即使 θ 的实际值等于零，这种相关性也将错误地表明，过去和未来消费会对当前消费产生正面的影响。

值得庆幸的是，由于式(5.4)表明，当 C_{t-1}和 C_{t+1}保持不变时，当前消费量与过去及未来的价格无关，这就为解决这个内生性问题提供了一种方法。也就是说，任何过去和未来价格必须通过对 C_{t-1}或者 C_{t+1}产生影响才能发挥其作用。假定不可测变量与这些时期的价格不相关，那么由于过去的价格直接影响过去的消费，而未来的价格直接影响未来的消费，因而过去和未来价格是分析 C_{t-1}和 C_{t+1}的逻辑工具。因此，我们经验分析的策略是，通过使用过去及未来的价格变量作为过去和未来消费的分析工具，对式(5.4)中的主要参数 θ 和 θ_1 作出估计。

这些估计结果可用于推导香烟的短期及长期需求弹性以及不同时点上香烟消费水平之间的交叉价格弹性，这些交叉价格弹性可用于检验上瘾行为对总的香烟消费量的重要程度。显

然，根据式(5.4)，当前香烟价格(P_t)的下降，会增加当前的消费量 C_t，而当 θ 是正的时候，C_t 的增加又会导致 $t+1$ 期的香烟消费量的增加。同样地，如果在 $t-1$ 期预料到香烟价格(P_t)将会下降，那么 C_t 的上升同样会刺激 $t-1$ 期的消费量的增加。另外，由于价格的某一持久性下降包括当前价格的下降以及所有未来价格的下降，因而价格的持久性下降对当前消费所产生的影响要大于价格的暂时性下降所产生的影响。

通过解出式(5.4)中的二阶差分方程，我们可以将以上的结论以及其他结论表达得更正式一些。在附录 5A 中，我们给出了模型的解以及模型中不同的价格效应。模型的解源于一个方程，在这个方程里，时期 t 的消费量取决于所有时期的价格。这个方程决定了时期 τ 香烟价格的变化对时期 t 的香烟消费量的影响的取值符号。由于价格在其他时期保持不变，因而这些影响是暂时性的。这种暂时性的本期或者当前价格效应的取值必定是负的。交叉价格效应的取值符号完全由式(5.4)中过去消费的系数(θ)所决定。任意两个相邻时期内的商品互为补足品(即存在负的交叉价格效应)的充分必要条件是 θ 取负值。

由于当某种商品具有成瘾性时，过去消费量的增加会带来当前消费量的增加，因而完全预料到的价格效应的绝对值必然大于完全没有预料到的价格效应。后者描述了这么一种情况，即由于发生在时期 t 内的价格变化事先没有被预料到，直到价格发生变化时，人们才知道，所以过去的消费并没有受到影响。而前者则描述了这么一种情况，即时期 t 的价格变化在制定消费计划时就已经被预料到了，因而过去消费受到了影响。

除了自身的价格效应、交叉价格效应和预料到的价格效应与没有预料到的价格效应之间的差别之外，就上瘾行为而言，还存在对持久性价格变化的长期和短期反应之间的重要差别。短

期价格效应描述了人们对时期 t 的价格变化的反应以及对事先没有预料到的，直到时期 t 才知道的所有未来时期价格变化的反应。而长期价格效应则与所有时期的价格变化有关。由于假如某一价格的变化事先并没有被预料到，直到时期 t 才知道，那么 C_{t-1}将保持不变，因而长期价格效应必然大于短期价格效应。另外，长期价格效应也必然大于完全预料到的、暂时性的本期价格效应。

当上瘾行为的程度更深或互补性更强(即 θ 更大)时，长短期价格变化之间、暂时性的价格变化与持久性的价格变化之间；预料到的和没有预料到的价格变化之间的差别将会加大。当 θ 趋向于零时，交叉价格效应以及这些不同弹性之间的差别会变小。时间可分模型的简易性使得它优于成瘾性模型。然而，当 θ 的值远不等于零时，时间可分模型很有可能对短期和长期的价格变化所引起的消费反应作出极具误导性的预测。

5.2 缺乏预见性的上瘾模型

尽管第 3 章所给出的模型表明，我们可以成功地在一理性选择的框架内建立上瘾行为的模型，但是在我们之前，已经有许多研究者对非理性的或缺乏预见性的上瘾行为以及习惯养成的模型进行过分析(例如可以参见 Robert A. Pollak, 1970 年和 1976 年，以及 Menahem E. Yaari, 1977 年)。我们不能指望提出一个囊括了在所有非理性模型中都使用过的结构的经验框架，但是，本节将提出一个与在那些文献中所提出的模型相关的缺乏预见性的模型。尽管只是个样本模型，它同样突出强调了缺乏预见性的模型与具有前瞻性的模型之间存在的某种重要的经

验差别。

为了尽可能保持与前面所提出的模型的相似性，我们使用相同的效用函数以及相同的关于商品 Y 和 C 的假设。两个模型之间关键的区别在于，缺乏预见性的个体未能考虑当前消费对未来效用及未来消费所产生的影响。从分析上看，这相当于个体使用一个不包括未来影响 βU_2 的一阶条件。

通过解出缺乏预见性的 C_t 的一阶条件，并得到相当于式(5.4)的缺乏预见性模型的等式，我们可以看到缺乏预见性行为与理性行为之间的差异。式(5.4)与缺乏预见性的等式之间的主要差异在于：后者完全是往后看的。当前的消费仅仅取决于当前的价格、之前的消费、财富的边际效用以及当前发生的事件。当前的消费与未来的消费 C_{t+1} 以及未来发生的事件 e_{t+1} 无关。由于存在这些区别，缺乏预见性模型与理性模型在关于人们对未来变化的反应方面所得出的推论是不同的。特别地，当人们预测未来价格将会下降时，理性的上瘾者会增加他们当前的消费，而缺乏预见性的上瘾者却不会那么做。

从经验上看，这两条等式之间的差异提供了一个在理性上瘾行为和缺乏预见性的上瘾行为之间的明确的检验。缺乏预见性的行为意味着用作分析未来消费量的系数应该等于零，而理性模型则意味着未来消费量的系数应该与之前消费量的系数具有相同的取值符号（两者取值之间的差别仅在于折现因素方面）。未来价格（和消费量）的改变不会对一个缺乏预见性的上瘾者的当前消费产生影响，但对于一个理性的上瘾者而言，则会产生显著的影响。

5.3 数据和实验实施

数据由跨部门的一个时间序列组成，时间跨度为1955～1985年。我们假定，这些数据中香烟的人均消费量反映一个具有代表性的消费者的行为。可以肯定，在给定这些数据的总体特性的条件下，我们不可能研究开始或者停止吸烟的决定。但是，第3章中对不稳定平稳状态的讨论表明，在人们参与消费的条件下，对某种成瘾性商品的消费量起着支配作用的力量同样会对开始或者停止吸烟的决定起支配作用。例如，在 t 期戒烟的可能性与当前的香烟价格呈正相关关系，而与 $t-1$ 期以及 $t+1$期的香烟消费量负相关。然而，这种可能性取决于个人的初始条件以及这些价格和消费量变化的幅度。

表5.1列出了数据集中变量的定义、均值以及标准差(关于数据的详尽讨论可参见附录5B)。所有的价格、税收以及收入指标都根据全部商品消费价格指数折算为1967年的美元数。特别指明的州及年度香烟价格数据来源于烟草税收委员会(Tobacco Tax Council,1986年)。消费量的数据也从同样的渠道获得，并且用人均已税香烟的销售量(以包为单位)来表示。一些研究报告已经使用了这些数据去估计香烟的需求函数。最新的一份研究报告是由Badi H. Baltagi 和 Dan Levin(1986年)提出的，其中包含了对过去研究情况的回顾。但遗憾的是，没有一份研究报告能像我们那样(见下文)，对短距离以及远距离跨州走私香烟的激励提出精炼的衡量标准，或者考虑成瘾行为如何影响估计结果。

表 5.1 变量的定义、均值(mean)和标准差(SD)

变量	定义(均值,标准差)
C_t	以包为单位计算的财政年度 t 的人均香烟销售量,资料来源于州政府的已税销售量(mean 为 126.171,SD 为 31.794)
P_t	在财政年度 t 的 1 月份,平均的零售香烟价格以 1967 年美分为单位(mean 为 29.812,SD 为 3.184)
收入	以一个财政年度为基础计算的人均收入,用 1967 年 100 美元为单位衡量(mean 为 31.439,SD 为 8.092)
$l$dtax	用于衡量从肯塔基、弗吉尼亚或者北卡罗来纳远距离走私香烟的激励的指数。这一指数与进口州和出口州消费税之间的差异呈正相关的关系。(mean 为 0.160,SD 为 15.572)
sdtexp	用于衡量短距离(出口)走私激励的指数。这个指数等于出口州消费税与其邻近州消费税之间的差异的加权平均数,权数以边界人口为基础确定(mean 为 -0.828,SD 为 1.847)
sdtimp	用于衡量在某个州短距离(进口)走私激励的指数。与 sdtexp 相类似(mean 为 0.494,SD 为 0.792)
税收	以每包香烟 1967 年美分为单位计算的对香烟征收的州与地方消费税之和。(mean 为 6.582,SD 为 2.651)

香烟销售量的报告是以一个财政年度为基础编制的,即从上一年的 7 月 1 日至下一年的 6 月 30 日。因此,实际人均收入也是以一个财政年度为基础计算的,每包香烟的零售价格用发售年度 1 月份的价格代表。价格以每包香烟的加权平均价格的方式给出,对不同种类的香烟(普通品牌的香烟、King 牌香烟和 100 - mm 香烟)以及不同类型的交易方式(用货车,单包,机器)使用全国统一的权数标准。香烟的价格包括了对香烟征收的联邦、州和市政消费税以及州销售税。

数据集中共有 1 581 个潜在的观察值(50 个州加上哥伦比亚特区,再乘上 31 年)。其中有 9 个州丢失了某些年份的销售量以及价格数据,这就使得实际的观察值减少为 1 517 个。各州的价格以及销售量序列中不存在间断,也就是说,如果其中的一个变量在年份 t 是有报告数据的,那么它在未来所有年份里都会有报告数据。我们应当注意,只有在某些年份里这些州的数据是缺损的条件下,我们才不考虑这些州的情况。

由于存在对香烟征收州消费税的情况,这就为估计香烟需求的参数提供了所需要的大部分经验依据。在某一时点上,不同的州的香烟税率是不同的,在同一个州内,随着时间的变化,香烟的税率也会出现变化。例如,就我们所给出的样本数据而言,平均税收水平(以 1967 年的价格,单位为美元)是每包 6.4 美分,或者说约为 30 美分的零售价格的 21%。税率的变化幅度同样十分显著。税率高于平均值一个标准差的香烟的税收,将比税率低于平均值一个标准差的香烟高出 6 美分。这一差异相当于平均零售价格的 20%。由于各州之间的税率存在差异以及在同一个州的内部税率也会随时间而改变,从而导致了零售价格的变化,考察这种变化,有助于弄清楚价格变化对消费量的影响。

各州的混合数据有几处缺陷。特别是,关于吸烟危害健康的新信息的传播,可能会极大地影响我们样本区间内的吸烟行为。为了引入对这些影响的考虑,我们使用了特定时间的虚拟变量。不幸的是,这些时间变量的系数同样包含了全国性的香烟价格变化对总的消费量的影响。

此外,各州在与吸烟行为相关的人口构成、收入以及其他变量方面存在差异。如果这些差异同时还和各州的税收或者各州的价格差异相关,那么我们对价格效应的估计结果将是有偏的。

为了减少这种有偏性,我们采用实际的人均收入以及将各州的这些效应(除了一个州之外,其余每一个州都采用两套变量来加以研究)加以固定,以此来估计所有的变量。

我们用各州内的人均香烟销售量作为吸烟的衡量指标,这一衡量指标与各州内的人均消费量有可能不同。当邻近州之间存在差别显著的税收政策时,那么显然会存在一种跨州走私香烟的激励。我们构造了三个指标,借以尝试修正短距离以及远距离走私香烟的行为。我们使用相邻各州的税收差别,以及有关住在香烟税率较低(对进口而言)或香烟税率较高(对出口而言)的邻近各州方圆 20 英里之内的个体的吸烟比例的信息作为短距离走私的变量。同时我们使用各州分别与肯塔基州、北卡罗来纳州以及弗吉尼亚州之间的税收差别作为远距离走私的衡量指标。从附加值来看,这三个州生产的香烟几乎囊括了美国全部的香烟产量,而且从 1967 财政年度开始,这三个州的香烟消费税率是全美最低的。

我们在本章第 5.1 节所给出的需求函数中,财富的边际效用是保持不变的。在一个完全有远见的模型中,财富的边际效用随时间的变化而保持固定,但是在不同的个体之间,财富的边际效用会存在差异,因而各州之间也会有所不同。因此,州虚拟变量表示出了这一差异。时间虚拟变量的系数部分地反映了没有预料到的财富增长的影响,这一影响会引起财富的边际效用随时间变化而发生改变。我们假定,实际人均收入对各州以及特定时间均值的偏离是随机的,或者更一般地说是一个一阶自回归过程。在这种情况下,事先没有预料到的各州随时间变化而在实际财富方面出现的变化,或者说实际财富对各州以及特定时间的均值的偏离,完全由实际人均收入对各州以及特定时间的均值的偏离决定。换句话说,如果州以及时间虚拟变量保

持不变，那么实际人均收人的系数，反映了与各州随时间变化而在财富的边际效用方面出现的变化有关的实际人均收人的影响力的大小①。

5.4 实证结果

我们的估计策略是从缺乏预见性的模型开始，然后，我们通过检验未来价格是否是当前消费的显著预测器，从而对缺乏预见性的模型作出检验。因为在理性上瘾模型中，未来价格是当前消费的显著预测器，而在缺乏预见性的框架下却不是。由于

① 式(5.4)中的当前价格的系数(θ_1)是由效用函数的参数、折现因子以及财富的边际效用所决定的。严格地来讲，价格与任何决定财富的边际效用的变量之间都应当具有相互作用。从统计估计的观点上讲，由于这个等式拥有大的回归因子集，并且有产生严重多重共线性问题的可能性，因此这个等式并不容易控制。由于我们的分析过程抓住了财富的边际效用的变化，而不是这一变量的决定因素与价格之间的相互作用，因此，可将我们的分析过程看做是对真实模型的一种线形近似。在本质上，我们对与财富的边际效用有关的价格系数作出了估计，其中，财富以均值衡量。从技术上讲，如果 C_t 的边际效用并不由 Y_t 决定，那么在式(5.4)中，惟一由财富的边际效用所决定的系数就是当前价格的系数。该系数等于 $\lambda\alpha$，其中 $\alpha = 1/(u_{11}+\beta u_{22})$。如果忽略下标以及除当前价格及常数以外的其他变量，那么等式可改写为：

$$C = \theta_0 + \alpha\lambda P$$

作为恒等式，

$$\lambda P = \bar{\lambda}\bar{P} + v\bar{\lambda} + w\bar{P} + vw$$

式中符号上面有一杠的变量表示均值，v 等于 p 对它的均值的离差，w 等于 λ 对它的均值的离差。如果 vw 趋向于零，则

$$C = \theta_0 + \alpha\bar{\lambda}\bar{P} + \alpha\bar{\lambda}P + \alpha\bar{P}\lambda$$

在理性上瘾模型中，消费者以所预计的未来价格为基础决定当前消费，实际的未来价格会受到变量误差这一经典问题的影响。在变量误差问题中，测量误差与预期的未来价格以及等式中的所有其他变量是不相关的。在缺乏预见性模型的零假设之下，我们对系数的估计仍然是无偏的，并且代表了一种正确检验缺乏预见性模型的方法。

我们首先用两阶段最小二乘法（2SLS）对上瘾行为的缺乏预见性模型进行估计，表 5.2 的前三栏列出了估计值，而在表格的最后一栏则列出了用普通最小二乘法（OLS）估计的值。在前三栏，我们把过去的消费量看做是一个内生变量，这是因为会对当前效用产生影响的未观测到的变量（e_t）很可能是序列相关的[①]。栏①中所使用的指标由过去的价格（P_{t-1}）加上模型中的其他解释变量所构成。栏②中的数值是在栏①的指标数值基础上加上当前以及滞后一期的州香烟税的值，栏③的数值是在栏②的基础上再加上价格和税收的再滞后两期变量所构成。基于注解中的原因[②]，在某些模型中，我们把州消费税看做是工具变量。表 5.2 中还列出了 F 比率，这一比率来自 De-Min Wu（1973 年）的“OLS 的估计结果是一致估计”假设的结果。由于这一假设总是遭到拒绝，我们着重考察 2SLS 的结果。

---

① 在理性上瘾模型中，通过由一阶条件所体现的最优化行为 C_{t-1} 由 e_t 决定。因此，即使 e_t 并不是序列相关的，但是在对这个模型进行估计的时候也必须将过去的消费量看做一个内生变量。

② 由于表格 5.2 中的回归是在加上未来价格变量以后重新估计的结果，所以模型①和②共包括 1 415（1 517 − 102）个观察值。当引入第二个价格的滞后变量时，由于丢失价格数据的方式很特殊，所以丢失的观察值少于 51 个。尤其是其中的 7 个州，它们丢失了某些年份的香烟销售量数据，但却保留了这些年份的香烟价格数据。

表 5.2 上瘾行为的缺乏预见性模型的估计结果，被解释变量 (dependent variable) C_t

(括号中的数值表示 t 检验的近似值)

被解释变量	2SLS ①	2SLS ②	2SLS ③	OLS ④
C_{t-1}	0.478	0.502	0.602	0.755
	(12.07)	(14.68)	(21.43)	(64.84)
P_t	-1.603	-1.538	-1.269	-0.860
	(10.12)	(10.48)	(9.74)	(8.33)
Y_t	0.942	0.903	0.741	0.493
	(7.61)	(7.71)	(6.96)	(5.44)
$l$dtax	-0.240	-0.233	0.212	-0.160
	(7.33)	(7.40)	(7.22)	(6.17)
sdtimp	-1.541	-1.514	-1.372	-1.228
	(5.04)	(5.09)	(4.97)	(4.84)
sdtexp	-3.659	-3.544	-3.059	-2.328
	(13.24)	(13.88)	(13.71)	(13.15)
R^2	0.969	0.970	0.976	0.979
Wu 的 F 比率	84.76	94.42	41.61	-
N	1 415	1 415	1 371	1 415

注：回归方程的截距没有列出来。回归因子采用了州及年份虚拟变量。通过把 C_{t-1} 看做是内生变量，我们得出栏①－③中的两阶段最小二乘法(2SLS)的估计值。栏④给出了普通最小二乘法(OLS)的估计值。栏①中所使用的工具变量由过去的价格(p_{t-1})加上模型中的其他解释变量所构成。栏②中的数值是在栏①的工具变量基础上加上当前以及滞后一期的州香烟税的值构成，栏③的数值是在栏①的基础上再加上价格和税收的再滞后两期变量所构成。Wu 的 F 比率用于检验与前三栏对应的 OLS 模型是否是一致估计的假设。在 1% 的水平上，它们都是显著的。

根据表 5.2 中所给出的缺乏预见性模型的参数估计值，吸食香烟的量与当前的价格负相关，与收入正相关①。衡量走私行为的变量（ldtax, sdtimp, sdtexp）的高度显著的影响表明了跨州走私香烟的重要性。取值为正且回归显著的过去消费量的系数与吸食香烟是一种上瘾行为的假设是一致的。在衡量过去消费量的三个工具变量中，表 5.2 中的参数估计值是相当稳定的。

当我们在表 5.2 的 2SLS 模型中加上超前一期的价格时，价格变量的系数是负的，并且在所有的常规水平上，回归系数都是显著的。与这一变量有关的 t 的绝对比率在模型①中的值为 5.06，在模型②中为 5.54，在模型③中为 6.45。这些结果表明：当前消费的决定取决于未来的价格。这些估计结果与缺乏预见性的上瘾模型是不相一致的，但与这种行为的理性模型却是相一致的，在理性模型中，预期的未来价格下降会提高预期的未来消费量，预期的未来消费量的提高反过来又会提高当前的消费量。尽管这些检验结果令人信服地拒绝了缺乏预见性的模型，

---

① 我们对表 5.2 中的好几个模型的残差的自相关性进行了检验。我们的算法假定，在各州之间存在某种普遍的时间序列误差结构，并且对于滞后期大于 10 的变量而言，不存在自相关性。我们取最初的 10 个自相关系数，并用它们计算回归系数的方差 - 协方差矩阵（var），其形式为

$$\mathrm{var} = (\hat{\mathbf{Z}}'\hat{\mathbf{Z}})^{-1}\hat{\mathbf{Z}}'\mathbf{V}\hat{\mathbf{Z}}(\hat{\mathbf{Z}}'\hat{\mathbf{Z}})^{-1}$$

式中，$\mathbf{V}$ 是干扰项的方差 - 协方差矩阵，并且

$$\hat{\mathbf{Z}} = [\hat{\mathbf{Y}}\ \mathbf{X}_1]$$

最后一个等式给出了当前消费量的结构性需求函数中的内生变量（$\hat{\mathbf{Y}}$）和外生变量（$\mathbf{X}_1$）的预测值矩阵。基于这一算法基础之上的回归系数的标准差（如有需要，可向作者索取）与没有对自相关进行修正的标准差的情况是十分类似的。在大多数情况下，经修正的标准差要小于相应未经修正的标准差。这一观点对于表 5.3 和表 5.5 的估计结果同样适用。由于对不相等的每个州的人口数量进行了平均，所以同样要对回归方程的残差进行截面数据的异方差检验。这一分析表明，采用州人口的平方根作为权数进行加权平均并没有使有效性得到提高（使方差变小）。

但是这些结果并没有为支持上面所概括的理性上瘾模型提供明确的证据，因为这些结果并没有限制未来价格的影响，仅仅通过未来消费量发挥作用。然而，它们表明，消费者在作出当前消费的决定时，确实会考虑未来价格，因而，试图得到理性成瘾性需求函数的结构性估计结果还是值得的。

在拟合理性上瘾模型时，我们可以采用两种策略。一种是使用实际的未来价格作为估计未来消费量的一个指标。这种策略所存在的问题是，未来价格的预测误差会使得未来消费量的系数产生一种向下的偏离。第二种策略是把工具变量仅限于价格及税赋的滞后值。这是一种在估计预期未来变量的影响方面常用的一般策略。

但是，第二种策略也存在两个问题。第一，由于香烟的未来价格在很大程度上取决于各州的未来香烟消费税率，因此消费者可获得关于各州的香烟未来价格的大量信息。由于立法过程存在滞后性，所以消费税的提高会提前宣布并引起公众的广泛注意。并且，大多数州将消费税率的提高作为对财政收入下降的反应(例如可参见 Eugene E. Lewit, 1982 年)。因此，人们在相应的法案写进州立法之前就已经预料到税收会提高，这也是合情合理的。换句话说，如果消费者获得了有关未来价格及税收的信息，那么假若把这些作为衡量指标的变量扔掉，就会失去有价值的信息。

第二，过去的价格以及税收并不是未来价格的理想预测器。考虑用需求函数中的所有外生变量、滞后一期的价格、滞后一期的税赋以及当前的税赋对未来价格进行回归的情况。在 1% 的水平上，后三个变量的整体回归结果并不显著($F=3.0$, 小于 $F=3.8$ 的显著水平)。增加一个价格以及税收的滞后变量并没能使情况得到改善，因为 F 的统计值下降为2.0，小于显著水平

的 F 值 3.0。然而，即使是这些计算出来的 F 比率也是向上有偏的，因为实际的问题是，过去的价格及税收除了有助于预测过去消费量之外，是否还能对未来价格进行显著预测。如果将预测的过去消费量加入上述的回归过程中，那么 F 统计值将分别下降为 0.1 和 1.5。

Charles R. Nelson 和 Richard Startz(1990 年)证明，使用某一不好的指标(某一几乎不能对内生解释变量的变化作出解释的指标)会使得内生变量的估计系数相对于它的标准差产生相当大的偏离。他们指出(S139 页)："在对随机的欧拉方程进行估计的时候，我们在使用消费量的滞后变化或者滞后的股票回报作为分析当前价值的工具变量时应十分小心。"就我们的分析而言，这意味着我们在使用过去的价格作为分析未来消费量的工具变量时更应小心。因此，我们认为，更可取的估计策略应该是直接使用未来价格对未来消费量进行预测；但是，我们将同时给出这种策略的估计结果以及把工具变量仅限于过去价格和税收策略的估计结果。

表 5.3 列出了理性上瘾模型的检验结果，它把过去和未来的消费量看做是内生变量，并且把未来的价格也纳入到工具变量中，从而对式(5.4)作出直接的估计。栏①中所使用的工具变量由过去和未来的价格(分别为 P_{t-1}和 P_{t+1})加上模型中的其他解释变量所构成。栏②是在栏①的基础上加上当前以及滞后一期的州香烟税的值所构成，栏③是在栏②的基础上再加上超前一期的州香烟消费税的值所构成，栏④是在栏③的基础上再加上消费税的再滞后两期变量值。正如上面的讨论所表明的那样，在某些模型中使用州消费税作为工具变量，是因为消费者在税收变化方面，特别是未来税收的变化上所获取的信息，要多于

在未来价格变化方面所获取的信息[①]。栏⑤给出了理性成瘾性模型的OSL估计结果。如表5.2所示,Wu检验拒绝了OLS系数是一致估计的假设。

在表5.3的四个2SLS模型中,过去和未来消费量对当前消费量所产生的影响是显著正相关的,而估计的价格效应在所有情况下都是显著负相关的。过去消费量显著的正系数与吸烟是一种上瘾行为的假设相一致,而未来消费量显著的正系数(尽管向下有偏)的情况与理性上瘾行为的假设相一致,但与缺乏预见性的上瘾行为假设不相一致。

表5.3 成瘾行为的理性模型的估计结果,

被解释变量(dependent variable) C_t

(括号中的数值表示 t 检验的近似值)

被解释变量	2SLS ①	2SLS ②	2SLS ③	2SLS ④	OLS ⑤
C_{t-1}	0.418	0.373	0.443	0.481	0.485
	(8.88)	(9.18)	(11.72)	(14.58)	(36.92)
C_{t+1}	0.135	0.236	0.169	0.228	0.423
	(2.45)	(5.04)	(3.79)	(5.87)	(28.61)
P_t	−1.388	−1.230	−1.227	−0.971	−0.412
	(8.94)	(9.11)	(9.11)	(8.36)	(4.98)
Y_t	0.837	0.761	0.746	0.608	0.302
	(7.34)	(7.44)	(7.31)	(6.72)	(4.21)
$l$dtax	−0.188	−0.150	−0.164	−0.127	−0.022
	(5.42)	(4.82)	(5.30)	(4.50)	(1.05)

① 将未来价格以及未来的税收纳入工具变量的分析方法,允许消费者有获得关于不含税的价格方面,或者关于含税的价格与税收之间的相互关系方面的额外信息的可能性。

续表

被解释变量	2SLS				OLS
	①	②	③	④	⑤
sdtimp	−1.358	−1.222	−1.266	−1.090	−0.748
	(4.82)	(4.70)	(4.88)	(4.63)	(3.73)
sdtexp	−3.218	−2.892	−2.914	−2.401	−1.347
	(11.37)	(11.84)	(11.96)	(11.58)	(9.39)
R^2	0.975	0.978	0.978	0.983	0.987
Wu 的 F 比率	87.15	85.13	82.63	46.62	−
N	1 415	1 415	1 415	1 371	1 415

注：回归方程截距没有列出来，回归因子中加入了州和年度虚拟变量。在栏①－④中，我们把 C_{t-1}和 C_{t+1}看做是内生变量，并在此基础上给出两阶段最小二乘法(2SLS)的估计结果。栏⑤给出了普通的最小二乘法(OLS)的估计结果。栏①中工具变量由滞后一期以及超前一期的价格加上其他解释变量所构成。栏②是在栏①工具变量的基础上加上当前以及滞后一期的州香烟税的值所构成。栏③是在栏②数据的基础上再加上超前一期的州香烟消费税的值所构成，栏④是在栏③的基础上另外再加上价格和消费税的再滞后两期变量值。Wu 的 F 比率用于检验对应于前四栏的 OLS 模型是一致的假设。在 1%的水平上，它们都很显著。

在表 5.4 中，为了计算与第 5.1 节所定义的以及附录 5A 中在价格、消费量的样本均值上的不同价格变化有关的香烟消费量的弹性，我们使用了表 5.3 中的 2SLS 的估计结果。表中第一行中所列出的对某一持久性的价格变化所作出的长期反应的估计值的变化幅度从 −0.73～−0.79(平均等于 −0.75)，并且，与那些不考虑需求函数的过去及未来消费量的文献相比，这些估计值达到很高的水平。更重要的是，存在显著的交叉价格效应。如果当前价格出现了始料未及的 10%的下降，那么这将导致下期消费量出现 1.4%～1.6%之间的增加(见表中第五行，此处假设价格变化在当前时期之前是不可能预计到的)。而

前一时期的消费量则出现0.5%～0.8%之间的增加(见表中第四行,此处假设价格的变化不可能在前一时期之前被事先预料到)。

这些估计结果表明,香烟价格10%的下降将导致香烟消费量在短期内增加4%(见表中第六行),在长期内平均约增加7.5%,因而短期变化仅约为长期变化的50%。最后,如果香烟的当前价格暂时增加10%,并且这种变化被人们预料到,那么这将使得当前消费量下降3.5%(见表中第二行),如果这种变化并未被人们所预料到,那么这将导致当前消费量下降3%(见表中第三行)。以上每一种反应都小于长期反应的一半,长期反应约为7.5%。

表5.4 两阶段最小二乘法模型的价格弹性

(括号内的数据为近似的 t 检验值)

弹性	①	②	③	④
长期	−0.734	−0.743	−0.747	−0.788
	(13.06)	(12.43)	(12.43)	(10.67)
自身的价格: 预料到的	−0.373 (10.73)	−0.361 (11.13)	−0.346 (10.86)	−0.306 (9.87)
未预料到的	−0.349	−0.322	−0.316	−0.262
	(9.97)	(10.09)	(10.10)	(9.20)
未来的价格: 未预料到的	−0.050 (2.37)	−0.084 (4.90)	−0.058 (3.70)	−0.068 (5.14)
过去的价格: 未预料到的	−0.155 (8.99)	−0.133 (8.01)	−0.152 (9.80)	−0.144 (9.43)
短期	−0.407	−0.436	−0.387	−0.355
	(9.34)	(9.51)	(9.69)	(8.80)

显然,这些估计结果表明,香烟具有上瘾性,过去和未来的

价格变化会对当前的消费量产生显著的影响。这一事实与香烟消费者是缺乏预见性的假设不相一致。但是,这些估计结果也并不是与理性上瘾行为完全一致,这是因为折现因子(β)的点估计值太低;在表 5.3 的 2SLS 模型中,未来消费量系数的估计值与过去消费量系数的估计值之间的比率在 0.31~0.64 之间。与这些折现因子对应的利率在 56.3%~222.6%之间。然而,正如我们已经表明的那样,未来价格的不确定性能够说明我们的估计结果出现高得极不合理的利率的情况。

尽管表 5.3 的栏⑤中的 OLS 系数并不很协调,但是它们为抽烟是具有成瘾性的(过去消费量的系数是正的且是显著的)以及消费者是理性的(未来消费量的系数是正的和显著的,并且小于过去消费量的系数)假设提供了更有力的支持。OLS 模型中的长期价格弹性为 -1.06,短期价格弹性为 -0.34。隐含的折现因子为 0.87(利率为 14.9%)是十分合理的。在本节的最后,我们将回到讨论从估计结果推出折现因子的问题上去。

表 5.5 给出了理性上瘾行为需求函数的估计结果,这些估计结果是在工具变量中去掉超前一期价格的值以及超前一期消费税的值后得出的。表 5.5 中的模型①采用了需求函数中的外生变量以及滞后一期和滞后两期的价格变量作为工具变量。正如表 5.3 中的第一个模型那样,表 5.5 中的第一个模型也是与其他模型明确区分开来的。表 5.5 中的最后两个模型与表 5.3 中去掉工具变量中的未来变量之后的模型②和模型④是相对应的。表 5.5 中的最后一个模型之所以称之为模型④是因为它与表 5.3 中的模型④是对应的[①]。与表 5.3 中的情况一样,Wu 的

① 当从工具变量中删去未来变量时,表 5.3 中的模型②和模型③是相同的。

检验拒绝了 OLS 会产生一致估计的假设[1]。

表 5.5 中的系数与表 5.3 中的系数有着很大的区别。当我们不把未来变量当作工具变量使用时，当前价格以及滞后一期消费量的系数将急剧下降，而未来消费量的系数则急剧上升(正如 Nelson 和 Startz 所预测的那样，1990 年)。另外，由于表5.5中的未来消费量的系数取值为正且显著，所以表 5.5 中的估计结果仍然为理性上瘾模型提供了一些支持。但是，现在折现因子的点估计结果不是太低而是太高了：在模型②中为 5.30，在模型④中为 8.14[2]。这些折现因子分别对应于负的利息率：-81%和-88%。

与表 5.3 的估计结果相比，表 5.5 的估计结果对理性和缺乏预见性的上瘾模型的支持程度要小一些。首先，表 5.5 中所隐含的折现因子不如表 5.3 中的合理。其次，在表 5.5 的①模型中，价格的系数是正的，而在④模型中，尽管相应的价格的系数是负的，但并不显著。第三，由过去消费量的系数所确定的上瘾程度的估计值(θ)，在表 5.5 的②模型中，约等于表 5.3 中同一参数的估计值的 1/3。结果使得表 5.5 的②模型中的短期价格弹性值为-0.76，仅比长期价格弹性-0.90 小 15%，而在表 5.3 的所有模型中，短期价格弹性都要比长期价格弹性低 50%。最后，对于不同的工具变量，表 5.3 的估计结果都要比表 5.5 的估计结果稳定得多。

---

① 由于表5.5中的 OLS 需求函数与表 5.3 中的 OLS 需求函数是一样的，因此表 5.5 就不再给出 OLS 需求函数了。

② 我们在模型①中之所以不计算折现因子，是因为过去消费量的系数的符号为负。

表 5.5　理性上瘾模型的两阶段最小二乘法估计，工具变量中不包括未来的价格和税收，被解释变量 C_t

（括号中的数据表示 t 检验的近似值）

被解释变量	模型 ①	模型 ②	模型 ④
C_{t-1}	−0.235	0.139	0.109
	(1.03)	(2.25)	(1.69)
C_{t+1}	1.601	0.737	0.887
	(3.75)	(6.62)	(8.55)
P_t	0.865	−0.472	−0.164
	(1.39)	(2.33)	(0.89)
Y_t	−0.217	0.397	0.258
	(−0.67)	(3.19)	(2.14)
$l$dtax	0.393	0.038	0.115
	(2.30)	(0.77)	(2.39)
sdtimp	0.630	−0.559	−0.297
	(0.86)	(1.94)	(0.98)
sdtexp	1.571	1.325	−0.631
	(1.20)	(3.33)	(1.75)
R^2	0.926	0.979	0.976
Wu 的 F 比率	39.35	51.85	42.36
N	1 371	1 415	1 371

注：回归模型的截距没有列出来，回归变量中加入了州和年度虚拟变量。我们把 C_{t-1} 和 C_{t+1} 看做是内生变量。模型①中工具变量由滞后一期以及滞后两期的价格加上模型中的其他解释变量所构成。模型②是在模型①工具变量的基础上加上当前以及滞后一期州香烟税的值并去掉滞后两期的价格所构成，模型④是在模型②的基础上另外再加上价格和消费税的再滞后两期变量所构成。Wu 的 F 比率用于检验与前三栏相对应的 OLS 估计是一致估计的假设。在 1% 的水平上，它们都很显著。

若要对表 5.3 和表 5.5 之间的估计结果作出选择，其中的一种方法是进行 Hausman 的假设检验(Jerry A. Hausman, 1978 年)，所检验假设内容是未来的价格和税收是合理估计。在零假设为完全有远见的情况下(在未来价格方面不存在测量误差)，这两个表格的估计结果都是一致估计，但是表 5.3 中的估计结果会更有效。面在备选假设之下，即会出现未来价格方面的测量误差时，就只有表 5.5 中的估计结果是一致估计。因此，Hausman 的检验程序相当于对下述假设进行 Wald 检验，这个假设的内容是，表 5.5 的②模型中的系数与表 5.3 中的②或④模型的系数是一样的，表 5.5 中的④模型的系数与表 5.3 中的相应模型的系数是一样的。

计算出来的与这三个检验有关的 χ^2 统计量分别为 24. 4, 48. 9 和 56. 2。在第一个检验中，由于当未来的价格被去掉后就少了一个工具变量，所以这个检验的自由度为 1。而在第二和第三个检验中，由于当未来的价格以及未来的税赋被删去后我们少了两个工具变量，因面这两个检验的自由度为 2。在 1%的水平上，χ^2 的临界值在第一个检验中为 6. 6，在第二和第三个检验中为 9. 2。由于计算出来的 χ^2 统计量总是大大超过显著水平，因而在假定过去的变量本身被排除在需求方程之外的条件下，这一检验会拒绝未来价值是合理工具变量的原假设。

然而，在对这一拒绝结果进行强调之前，我们应该回想与表 5.5 的估计结果有关的一些问题，而这些问题在 Hausman 检验中是没有被考虑到的。尤其是在把工具变量限制于未来价格，以及由此而产生的未来消费量等差劲的预测工具上的时候，要找出过去和未来消费量的影响是十分困难的。过去和未来消费量系数的标准差的急剧增长可部分地反映这种情况，它表明当

我们不把未来的价格和税收作为工具变量时，多重共线性的程度会加深。

因此，要在表5.3和表5.5的估计结果之间作出选择，应寻求别的途径。其中的一种途径是，检验一下如果将真实的结构性需求函数稍作改变，那么将会出现什么情况。假定真实模型中的第二个消费量的滞后变量系数是0.1或0.2，那么，当我们在这个假定之下对表5.3中的第一个模型进行重新估计时，我们发现，未来消费量的系数保持不变，仍然是0.14[①]。而用同样的方法对表5.5中的①模型进行重新估计时，我们发现，在第二个消费量滞后变量的系数限制为0.1的条件下，未来消费量的系数从1.60下降为1.26，而当这个系数限制为0.2时，未来消费量的系数甚至下降为0.88。

对于表5.3和表5.5中的模型④而言，也会出现类似的结果。由于这些模型非常相似，所以我们在对这些模型进行估计的时候，可以将第二个消费量的滞后变量作为内生解释变量而加以考虑，并且不对其系数作出任何限制。当表5.3中的模型④采用这种方式进行拟合时，未来消费量的系数仅仅稍微从0.23下降为0.20。在第二个消费量滞后变量的系数限制为0.1的条件下，未来消费量的系数等于0.22，当限制为0.2的时候，未来消费量的系数为0.21。运用同样方法于表5.5中的模型④所得到的未来消费量系数的结果分别为0.72，0.80和0.72。这些值应当与表5.5中的系数0.89作一比较。

尽管我们仅仅考虑了对未来消费量系数所产生的影响，但是当我们对当前价格系数的变化进行检验的时候，所得到的结

① 表5.3中的系数为0.135。当加上这个限制时，在舍去滞后消费量并对由此产生的缩减了的样本进行估计的模型中，同一系数的值为0.139。

果也是类似的。在每一种情况下，使用未来价格以及未来税收作为工具变量的模型，对结构性的需求函数的特定变化的敏感程度，要远远低于不把未来价格和未来税收作为工具变量的模型。这并不令人感到惊讶，因为未来价格变量所产生的变化是与未来消费量相关的，而并不与潜在的、但被略去了的过去价格以及消费量变量高度相关。

对表 5.3 与表 5.5 之间的估计结果作出选择的最后一种方法是，对夸大的预期的未来价格和预期的未来消费量之间的协方差所产生的影响进行模拟。考虑表 5.3①栏中估计过的完全一样的模型，令 c 表示当前消费量，f 表示预期的未来消费量，l 表示滞后一期的消费量，p 表示预期的未来价格，z 表示过去的价格，σ_{ij}表示除需求函数中所有其他变量(当前的价格、收入、衡量走私行为的三个指标以及州和时间虚拟变量)之外的这些变量中任意两者的协方差[①]。如果对 f 和 p 进行观测，未来消费量以及过去消费量的两阶段最小二乘法估计的系数(θ_f)和(θ_l)将等于：

$$\theta_f = (\sigma_{cp}\sigma_{lz} - \sigma_{lp}\sigma_{cz})/(\sigma_{fp}\sigma_{lz} - \sigma_{lp}\sigma_{fz}) \qquad (5.6)$$

$$\theta_l = (\sigma_{cz}\sigma_{fp} - \sigma_{fz}\sigma_{cp})/(\sigma_{fp}\sigma_{lz} - \sigma_{lp}\sigma_{fz}) \qquad (5.7)$$

再令 π 表示实际的未来价格，令 a 表示实际的未来消费量。注意，$\pi = p + u$ 和 $a = f + \epsilon$，那么未来消费量的预测误差(ϵ)与未来价格的预测误差(u)呈负相关关系。由于 u 与当前或者过去的变量是不相关的，所以当用 π 代替 p，和用 a 代替 f 时，惟一受到影响的协方差是 π 与 a 之间的协方差。特别地，

$$\sigma_{fp} = k\sigma_{a\pi}, \qquad k = [1 - (\sigma_{\epsilon u}/\sigma_{a\pi})] \qquad (5.8)$$

① 也就是说，c，f，l 和 p 是(比方说)当前消费量对需求函数中外生变量的回归残差。

大体说来，k 小于 1。因此，如果式(5.10)和式(5.11)中使用 σ_{ux} 而不是使用 σ_{fp}，那么未来消费量的系数以及未来消费量的系数与过去消费量的系数之比将被低估。

表 5.6 已修正预测误差的未来消费量系数(θ_f)、过去消费量系数(θ_l)和长期价格弹性与短期价格弹性的比值

k	θ_f	θ_l	长期与短期价格弹性的比率
1.000	0.135	0.418	1.803
0.750	0.179	0.399	1.762
0.500	0.268	0.360	1.676
0.400	0.336	0.330	1.608
0.333	0.407	0.299	1.535

注：在第一栏中，k 表示预期的未来消费量与预期的未来价格之间的偏协方差除以未来消费量与实际的未来价格之间的偏协方差所得到的比值，此时，当前的价格、收入、衡量走私行为的三个指标以及州和时间虚拟变量保持不变。

表 5.6 给出了在 k 取不同假设值的条件下 θ_f，θ_l 以及长期价格弹性与短期价格弹性的比率的估计结果。只要 k 的值不小于 0.75(预期误差的协方差不大于总方差的 25%)，那么真实的估计结果与表 5.3①栏中的估计结果是相类似的。在表 5.3 中，这些估计结果是在假定 $k=1$ 或者说预期误差的协方差为零的条件下得到的。如果某人试图仅仅以未来价格方面的不完全信息为基础，来协调表 5.3 与表 5.5 之间的估计结果所出现的巨大差异，那么他有必要假定，预测误差的协方差是很大的(在我们看来是不合理的)，这一点也不奇怪。我们已经指出了协调这些估计结果的一种更好的方法，那就是使用以下这一实

证结果，即过去的价格以及税收是未来价格差劲的预测工具，而对于潜在的但略去了的过去效应来讲，是相对较好的预测工具。这就使得这些变量成为未来消费量的差劲的预测工具。

从表5.3和表5.5中的估计结果能得出什么结论，取决于人们的前提出发点。如果人们认为，结构性的需求函数的形式是正确的，并且在预测未来香烟价格方面所产生的误差相当大，那么表5.5中的估计结果就会更好。然而，如果人们认为，结构性的需求函数的形式有误（即使只是微小的错误），并且消费者确实可获得相关的信息去预测未来香烟的价格，那么显然表5.3中的估计结果更好。基于上述原因，我们更喜欢第二种支持理性上瘾模型的解释。应当注意，表5.3和表5.5中的任何一个模型都不支持缺乏预见性的上瘾模型。事实上，表5.5中的估计结果是拒绝理性上瘾模型的，因为这些估计结果表明，消费者太看重未来消费了。

即使采用理性上瘾模型，要从这些香烟数据中可靠地推出折现率仍然是不可能的。其中的一种方法是简单地事先给定折现因子。我们在表5.7中就是这样做的，在估计模型②和模型④的过程中，我们指定了6个折现因子，这些折现因子的变化范围从0.70～0.95（利息率的变化范围从5.3%～42.9%）。也就是说，我们把未来消费量的系数限制为β与过去消费量系数的乘积。我们不仅将这一限制使用于把未来价格和税收纳入工具变量的论述中，而且还使用于不将这些变量作为工具变量的论述中。

表5.7给出了由作出限制后的估计结果中得到的价格系数、过去消费量系数、长期价格弹性以及短期价格弹性。我们也给出了建立在拉格朗日乘数（LM）检验基础上的该限制的边际显著水平。在不考虑所给出的折现因子的限制的条件下，表5.7

中长期价格弹性的值彼此间相差不多,并且与表 5.4 中的长期价格弹性的值也差不多。这一结论同样适用于短期价格弹性。另外,采用未来价格和未来税收作为工具变量的回归方法所得出的弹性的值,与不采用未来价格和未来税收作为工具变量的回归方法所得出的弹性的值几乎是相等的①。

表 5.7 中取值为 0.85 和 0.90 的折现因子,与从表 5.5 中的 OLS 回归模型所推出的 0.87 的折现因子差不多。然而,当我们对表 5.7 中的加上折现因子限制的估计结果进行 Wu 的检验时,结果却拒绝了 OLS 是一致估计的假设。当给定的折现因子为 0.85 时,A 组中的 F 统计量在模型②和模型④中分别为 167.5 和 77.8;B 组中相应的 F 统计量分别是 72.3 和 27.7。当给定的折现因子为 0.90 时,A 组中的 F 统计量在模型②中为 167.5,在模型④中为 78.0;B 组中相应的 F 统计量分别为 68.0和 25.2。所有的这些统计量在 1% 的水平上都是显著的。表 5.7 中折现因子为 0.85 和 0.90 的 8 个模型表明,平均的长期价格弹性为 -0.78,平均的短期价格弹性为 -0.44。而在表 5.3中,与 OLS 回归模型有关的长期弹性和短期弹性分别为 -1.06和 -0.34,我们认为,表 5.7 中弹性的估计结果的可信度要大于表 5.3 中的估计。

---

① 当我们使用未来变量作为工具变量时,在 1% 的水平上,12 个模型中有 8 个模型的限制的边际显著水平并不显著,在 5% 的水平上,12 个模型中有 7 个模型的限制的边际显著水平并不显著(指定的折现因子有效)。另一方面,当不把未来变量作为工具变量时,在每一个模型中的任一常用的置信水平上,限制的边际显著水平都是显著的。其实,我们是可以预计到这些结果的,因为表 5.5 的估计结果暗含了超过 1 的折现因子。

表 5.7 限制性模型中的当前价格的系数、滞后一期消费量的系数、长期价格弹性和短期价格弹性

β	模型	A组：将未来价格或未来价格与税收作为指标					B组：不将未来变量作为指标				
		限制的边际显著水平	P_t	C_{t-1}	长期价格弹性	短期价格弹性	限制的边际显著水平	P_t	C_{t-1}	长期价格弹性	短期价格弹性
0.70	②	0.727	−1.220	0.360	−0.742	−0.445	0.000	−1.105	0.385	−0.755	−0.426
	④	0.054	−0.925	0.426	−0.792	−0.395	0.000	−0.822	0.449	−0.820	−0.376
0.75	②	0.548	−1.214	0.351	−0.743	−0.452	0.000	−1.084	0.378	−0.756	−0.430
	④	0.021	−0.919	0.415	−0.792	−0.404	0.000	−0.803	0.440	−0.824	−0.384
0.80	②	0.400	−1.208	0.342	−0.742	−0.458	0.000	−1.063	0.372	−0.759	−0.436
	④	0.008	−0.913	0.404	−0.790	−0.413	0.000	−0.781	0.432	−0.829	−0.391
0.85	②	0.285	−1.203	0.334	−0.743	−0.465	0.000	−1.044	0.366	−0.763	−0.442
	④	0.003	−0.908	0.394	−0.791	−0.421	0.000	−0.761	0.424	−0.833	−0.398
0.90	②	0.199	−1.199	0.326	−0.743	−0.472	0.000	−1.025	0.359	−0.761	−0.446
	④	0.001	−0.904	0.385	−0.795	−0.431	0.000	−0.743	0.416	−0.837	−0.405
0.95	②	0.136	−1.196	0.318	−0.743	−0.478	0.000	−1.007	0.353	−0.763	−0.451
	④	0.000	−0.901	0.375	−0.791	−0.439	0.000	−0.725	0.409	−0.845	−0.414

注：在所有常用的置信水平上，所有的价格和消费量滞后变量的系数以及所有的弹性在统计上都是显著的。就A组而言，模型②中的工具变量分别是滞后一期价格、超前一期价格、当前的州消费税、滞后一期税收以及需求函数中的外生变量；模型④是在模型②的基础上加入前一期税收以及滞后两期税收和价格变量。就B组而言，模型②中的变量分别为滞后一期价格、当前税收、滞后一期税收以及需求函数中的外生变量；模型④是在模型②的基础上加入滞后两期税收和价格变量。限制条件的边际显著水平以拉格朗日乘数(LM)检验为基础。

表 5.3、表 5.5 和表 5.7 的结果表明，我们掌握的数据不足以准确地对折现因子问题进行解释。这并不令人感到奇怪。从随时间变化的总消费量、特定商品的消费量或者是闲暇活动的消费量的研究报告中所获取的消费者折现因子的估计结果往往是差别很大的。从一些估计结果可能会推出极高的利息率，而从另一些估计结果则可能推出很低、甚至是负的利息率（例如，Lars Peter Hansen 和 Kenneth J. Singleton，1983 年；N. Gregory Mankiw 等，1985 年；V. Joseph Hotz 等，1988 年；Olympia Bover，1991 年；Larry G. Epstein 和 Stanley E. Zin，1991 年）。但是，令人欣慰的是，我们模型中的基本参数的估计结果对于多个可供选择的折现因子的反应并不敏感。而且，在采用未来价格以及税收作为工具变量的估计方法中，我们并不能拒绝（在 1% 的水平上）折现因子的值在四种情况中的两种情况下高达 0.90 或 0.95的假设。最后，当我们通过指定某一折现因子值从而补充了由于删去未来变量而导致较少的工具变量时，短期价格弹性和长期价格弹性对这些计算出它们的工具变量的反应并不敏感。

Frank Chaloupka（1991 年）以微观数据集（第二次全国健康与营养测定调查）的方式为支持香烟上瘾模型提供了进一步的证据。通过使用三个相邻时期香烟消费量的衡量指标，他拟合出了类似于表 5.3 中的需求函数。他发现，短期价格弹性（－0.20）小于长期价格弹性（－0.45）的一半。他所得出的显著的未来消费量系数，为拒绝缺乏预见性的上瘾行为提供了进一步的证据。

5.5 垄断与上瘾行为

香烟行业的组织结构问题已经成为人们频频研究的问题。

研究表明,香烟行业是高度集中的(如 Joe S. Bain, 1968 年;Daniel A. Summer, 1981 年;Elie Appelbaum, 1982 年;Paul A. Geroski, 1983 年;Robert H. Porter, 1986 年)。两家公司(R. J. Reynolds 和 Philip Morris)的香烟产量约占了美国香烟总产量的 70%,并且刚才所引用的研究报告所得出的一般结论是,烟草公司拥有显著的垄断力量。尽管吸烟行为的习惯性会对烟草公司的最优垄断定价策略以及其他公司策略产生极大的影响,但是在讨论定价问题时人们却没有考虑这方面内容。

为了说明定价问题与上瘾行为之间的关系,我们另外给出一个简单的垄断定价模型(可参见 Becker 等 1990 年;亦参见 Gary Fethke 和 Raj Jagannathan, 1991 年,以及 Mark H. Showalter 于 1991 年对我们的分析所作的扩展)。这个模型的主要推论是非常直观的。在每一个时期,只要消费行为是具有成瘾性的,并且由于垄断力量的存在使得未来价格趋向于大于未来的边际成本,那么垄断者会把价格确定在边际收益低于边际成本的水平上。垄断者这样做的原因在于,在当前的消费量越大,并且当前价格越低的时候,未来的利润也就越高,这是因为更大的当前消费量会提高未来消费量。事实上,垄断者可能会降低香烟的价格以便使更多的消费者对成瘾性商品高度上瘾面不能自拔。当某种商品的成瘾性程度越高的时候,与边际成本相比较,最优的边际收益就越低,未来需求也就越旺,未来价格减去成本的值也就越大。在降低当前价格对未来需求所产生的正效应足够大的条件下,垄断者可能会选择某一低于当前成本的当前价格,或者是在需求的无弹性区域内选择价格。

这种在定价策略中引入上瘾行为的分析,可能有助于理解近些年来所出现的香烟价格上扬的现象。自 1981 年以来,香烟需求出现的大幅下滑的情况,在 Jeffrey E. Harris(1987 年)以及

其他学者的文献中已经有所记载，究其原因，在于人们获得了更多的有关吸烟危害健康的信息，并且政府对在公共场所吸烟作出了强制性的限制，并禁止在电台和电视上播放香烟广告。在现实生活中存在这么一个悖论，即尽管吸烟人数下降了，但是烟草公司仍然赚取巨额利润。对此，有好几份研究报告曾作过评述，这些研究报告还表明，香烟价格方面的上升速度快于成本方面的上升速度（参见 Harris ，1987 年；Amy Dunkin 等，1988 年）。实际上，在 Stephen J. Adler 和 Alix M. Freedman（1990 年，1 页）看来，"市场经济学的伟大魔术之一……（就是）如何在一个需求量以每年数亿支香烟的速度锐减的行业中促使价格上升并增加利润。"

如果烟草公司拥有一定的垄断力量，那么在分析中引入对吸烟行为成瘾性方面的分析，则可解决这一悖论。如果烟草公司将当前价格定在当前利润最大化点之下（以便通过使消费者增加当前香烟吸食量的成瘾性效应来提高未来的香烟需求），那么当前价格的上升将增加烟草公司的短期利润。上瘾行为还能够解释，为什么当前价格会上升：吸烟的未来需求的下降会减少从维持某一更低的价格以刺激未来消费中所获得的收益。

引入对吸烟的成瘾性方面的分析还导致了以下这么一个检验，即香烟行业到底是一个寡头垄断行业还是一个竞争性行业。如果吸烟者是对香烟上瘾的，并且香烟行业是由少数生产商控制市场的行业，那么预期税收的增加以及由此而导致的香烟未来价格的上升将会导致当前价格的上升，即使在这种情况下，人们预期未来价格将会上升，从而会减少对香烟的当前需求。这在竞争性行为的简单模型中是不可能发生的。

人们普遍预测，对香烟征收的更高的联邦消费税将于 1983 年初生效——这就是消费者得到了关于未来税收将会增加的事

前信息的一个例子。香烟的价格不仅在 1983 年出现了大幅的上升，而且在税收增加之前的 1982 年也出现了大幅的上升。在 1982 年出现的价格上升，现已被看做是“税收增长对由少数人控制的价格提升起着焦点(或协调器)的作用”(Harris, 1987 年, 101 页)的一个论据。那确实是可能的，但是即使寡头香烟生产商不存在上面所说的协调性问题，1982 年仍然有可能出现香烟价格的上涨，因为未来香烟消费税的提高会降低未来的香烟需求，从而减少了从降低当前香烟价格中所获得的收益。

附录 5A 差分方程的解和价格效应

差分方程式(5.4)的解为：

$$C_t = \frac{1}{\theta\phi_1(\phi_2-\phi_1)}\sum_{s=1}^{\infty}\phi_1^s h(t+s) + \frac{1}{\theta\phi_2(\phi_2-\phi_1)}\sum_{s=0}^{\infty}\phi_2^{-s}h(t-s) + \frac{1}{\phi_2^t}\left(C^0 - \frac{1}{\theta_1\phi_1(\phi_2-\phi_1)}\sum_{s=1}^{\infty}\phi_1^s h(s)\right) \quad (5.A1)$$

其中

$$h(t) = \theta_0 + \theta_1 P_{t-1} + \theta_2 e_{t-1} + \theta_3 e_t$$

$$\phi_1 = \frac{1-(1-4\theta^2\beta)^{1/2}}{2\theta}$$

$$\phi_2 = \frac{1+(1-4\theta^2\beta)^{1/2}}{2\theta}$$

并且，$4\theta^2\beta<1$，以确保其稳定性。

式(5.A1)决定了 τ 期的香烟价格的变化对时期 t 中的香烟消费量所产生的效应的符号。由于其他时期的香烟价格保持不变，因而这些效应在性质上是暂时性的，可表示为：

$$\left.\frac{\mathrm{d}C_t}{\mathrm{d}P_\tau}\right|_{\tau>t}=\frac{\theta_1\phi_1^{\tau-t}}{\theta(\phi_2-\phi_1)}\left[1-\left(\frac{\phi_1}{\phi_2}\right)^t\right]\gtrless 0,$$

$$\text{当 }\theta\gtrless 0 \qquad (5.\text{A2a})$$

$$\left.\frac{\mathrm{d}C_t}{\mathrm{d}P_\tau}\right|_{\tau<t}=\frac{\theta_1\phi_2^{\tau-t}}{\theta(\phi_2-\phi_1)}\left[1-\left(\frac{\phi_1}{\phi_2}\right)^\tau\right]\gtrless 0,$$

$$\text{当 }0\gtrless 0 \qquad (5.\text{A2b})$$

$$\frac{\mathrm{d}C_t}{\mathrm{d}P_t}=\frac{\theta_1}{\theta(\phi_2-\phi_1)}\left[1-\left(\frac{\phi_1}{\phi_2}\right)^t\right]<0 \qquad (5.\text{A2c})$$

要得到完全没有预料到的价格效应,则令式(5.A2)右边的 t 或 τ 等于 1。要得到完全预料到的价格效应,则可令 t 或 τ 趋向于无穷大。

对于从时期 t 开始出现的某一持久性的价格下降对时期 t 中的消费量所产生的效应,我们用 $\mathrm{d}C_t/\mathrm{d}P_t^*$ 来表示,它由下式给出:

$$\frac{\mathrm{d}C_t}{\mathrm{d}P_t^*}=\frac{\theta_1[1-(\phi_1/\phi_2)t]}{\theta(1-\phi_1)(\phi_2-\phi_1)} \qquad (5.\text{A3})$$

当 $t=1$ 时,式(5.A3)给出了某一完全没有预料到的持久性的价格下降对当前消费量所产生的影响。这个效应是:

$$\frac{\mathrm{d}C_t}{\mathrm{d}P_t^*}=\frac{\theta_1}{\theta(1-\phi_1)\phi_2} \qquad (5.\text{A4})$$

式(5.A4)给出了短期价格效应,其定义为:在过去消费量保持不变的条件下,当前价格以及所有未来价格的下降对消费量所产生的影响。

最后,在所有时期中出现的某一持久性的价格下降对时期 t 中的消费量所产生的影响是:

$$\frac{\mathrm{d}C_t}{\mathrm{d}P}=\frac{\theta_1\phi_2^{-t}}{\theta(\phi_2-\phi_1)}\times\left(\frac{\phi_2^t}{\phi_2-1}-\frac{1-\phi_1^t}{1-\phi_1}\right)+$$

$$\frac{\theta_1[1-(\phi_1/\phi_2)^t]}{\theta(1-\phi_1)(\phi_2-\phi_1)} \qquad (5.A5)$$

当 $t\to\infty$ 时,式(5.A5)的极限值等于某一持久性的价格下降所产生的长期效应

$$\frac{dC_\infty}{dP}=\frac{\theta_1}{\theta(1-\phi_1)(\phi_2-1)} \qquad (5.A6)$$

附录 5B 数据

以下 9 个州的香烟销售量数据,在下列特定年份丢失:

阿拉斯加,1955~1959 年

夏威夷,1955~1960 年

加利福尼亚,1955~1959 年

科罗拉多,1955~1964 年

马里兰,1955~1958 年

密苏里,1955 年

北卡罗来纳,1955~1969 年

俄勒冈,1955~1966 年

弗吉尼亚,1955~1960 年

对于阿拉斯加以及夏威夷来讲,在丢失香烟销售量数据的每一年份中,相应的香烟价格数据也丢失了。此外,在阿拉斯加州所提供的数据中也找不到 1960 年的价格报告数据,而在夏威夷州所提供的数据中也找不到 1961 年的香烟价格报告数据。

我们计算各州对每包香烟所征收的消费税时,是按照该财政年度期间生效的税率进行加权平均计算的,权数按照每种税率在该财政年度生效的时间占整个财政年度时间长度的比例来加以确定。烟草税收委员会公布的是 11 月份的香烟价格。在我们的回归分析中所使用的第 t 个财政年度的价格等于第 $t-1$

个财政年度 11 月份的价格的 5/6 加上第 t 个财政年度 11 月份的价格的 1/6,并根据各州消费税率在该财政年度的变化而加以调整。特别是,我们将某一日期前价格中的州消费税从价格中减掉了,不含税的平均价格可根据先前给出的公式计算出来,然后再把平均的消费税加回到价格中。在某些年份,由于所给出的报告数据是 10 月份的数据,因此在算法上要进行修改。由烟草税收委员会(1986 年)印刷出版的价格变量中不包括在某些州由一个或几个市政当局对香烟征收的市政消费税。我们新设了一个各州的平均市政消费税率,方法是用烟草税收委员会给出的(各个年份)各州的香烟市政消费税的收入之和,除以按包计算的各州的香烟销售量,然后把这一税率加到价格上。应当注意的是,表 5.1 中所定义的并在表 5.2、表 5.3、表 5.5 以及表 5.7 中当作过去和未来的消费量的工具变量使用的州消费税率,包含了平均的市政消费税率。

在我们分析所用的样本区间内,除了夏威夷州和新罕布什尔州之外,其他州对香烟征收的消费税都是定额税(每包税负固定)。在夏威夷州,整个分析期内所采用的税率等于香烟批发价格的 40%。在新罕布什尔州,在 1976 财政年度之前,所采用的税率等于香烟零售价格的 42%。烟草税收委员会计算出了与此相对应的这两个州每包香烟的税收。

短距离走私行为或不定期的非法贩卖行为是指由于邻近州的消费税很高,所以产生了邻近州的居民跨州购买香烟的行为。之所以把衡量短距离进口以及出口激励的变量作为独立的回归因子使用,是因为进口州的香烟消费量(定义为销售量加上进口量)取决于本州与本州之外的其他州之间的价格或税收差异。但是出口州的香烟消费量却并不取决于这种差异。当然,进口和出口都会受到税负差异的影响。远距离的走私行为或有组织

的非法贩卖行为是指有计划地试图将香烟从北卡罗来纳、弗吉尼亚或者肯塔基用船运送到其他州。这些香烟通常以相关州普遍的香烟零售价格出售，无须缴纳消费税，该消费税只在批发环节征收。进口州的香烟消费量并不取决于这个州的税收与北卡罗来纳、弗吉尼亚或者肯塔基州之间的差异。因此，由于在某一给定年份中，全部州的香烟进口量之和必须等于在该年份中全部州的香烟出口量之和，所以远距离的进口和出口激励可统一用某个单一指标来衡量。根据表 5.1 中三个走私变量的定义，它们的回归系数应当全部取负值。

短距离不定期的走私活动的效应是通过两个变量来予以衡量的：一个衡量进口量；另一个衡量出口量。衡量进口量的变量是：

$$\text{sdtimp}_i = \sum_j k_{ij}(T_i - T_j)$$

式中，k_{ij}为住在j州(税负较低的州)方圆 20 英里以内的i州的人口数占i州(税负较高的州)的总人口数的比例；T_i和T_j分别为各州(i州和j州)的香烟消费税率。权数是根据 1970 年的人口普查结果(United States Bureau of the Census, 1973 年)计算出来的，对税率较低的邻近各州进行累加。这相当于如果$T_i \leqslant T_j$，则令税收差异等于零。出口量的衡量指标为：

$$\text{sdtexp}_i = \sum_j k_{ji}(T_i - T_j)(\text{POP}_j/\text{POP}_i)$$

式中，k_{ji}为住在出口州(i州)方圆 20 英里以内的税负较高的i州的人口数占该州总人口数的比例；POP_j为j州的人口数。这里，对税率较高的邻近各州进行累加。也就是说，如果$T_i \geqslant T_j$，则令税负差别等于零。之所以在出口变量中使用人口比率，是因为从i州出口到j州的总出口量还取决于居住在i州附近的j州的人口数或者说POP_j乘上k_{ji}。由于回归模型中的被解释变

量是指各州的人均销售量，因而在分母中加入 i 州的人口数。

在先前给出的公式中，税收差异到底包括还是不包括市政消费税取决于相应的边界地区。人口数是年度数据。人口普查年份的人口数据来源于1960年、1970年和1980年的人口普查结果，其他年份的数据来源于美国人口普查局(1985年)(参见索引所列出的全部资料来源)。在没有进行人口普查的年份里，所给出的人口数据是7月1日的人口数据；而在进行了人口普查的年份里，所给出的人口数据是4月1日的人口数据。通过使用各州在该段时期内(例如，1980年4月1日与1981年7月1日)的人口指数增长趋势，可将进行了人口普查年份的数据转换为7月1日的数据。那么，第 t 个财政年度的人口数则定义为第 $t-1$ 个年度7月1日的人口数与第 t 个年度7月1日的人口数的简单算术平均数。

远距离走私行为变量的构造建立在以下几个假定的基础之上。我们假定，弗吉尼亚和北卡罗来纳州分享所有对东北和东南各州，以及对这两个州中任意一个州附近方圆500英里以内的任何州的远距离出口量。所有在肯塔基州1 000英里以内的西部各州都从肯塔基州进口香烟。所有跟弗吉尼亚州、肯塔基州、北卡罗来纳州的距离在1 000英里以上的其余各州都不进行远距离走私活动。这样，建立在这些假定基础之上的远距离走私活动的变量可表示为：

$l\mathrm{dtax}_i=(T_i-T_{\mathrm{KY}})$　　如果从KY(肯塔基州)进口

$l\mathrm{dtax}_i=z_{\mathrm{NC}}(T_i-T_{\mathrm{NC}})+z_{\mathrm{VA}}(T_i-T_{\mathrm{VA}})$　　如果从NC(北卡罗来纳州)和VA(弗吉尼亚州)进口

$l\mathrm{dtax}_i=\sum_j(T_{\mathrm{KY}}-T_i)(\mathrm{POP}_j/\mathrm{POP}_{\mathrm{KY}})$　　对于KY而言

$l\mathrm{dtax}_i=z_j[\sum_i(T_i-T_j)(\mathrm{POP}_j/\mathrm{POP}_i)]$　　i 为NC，VA

各州所使用的从北卡罗来纳州和弗吉尼亚州进口香烟的权数，等于北卡罗来纳州和弗吉尼亚州各自所达到的增加值占这两个州合起来的香烟总产量的份额。也就是，

$$z_{NC}=\frac{\text{NC的增加值}}{(\text{NC的增加值}+\text{VA的增加值})}$$

注意：i 州从肯塔基州、北卡罗来纳州以及弗吉尼亚州所进口的香烟总量取决于 i 州的人口数，当在人均基础上来表示进口量时，则可去掉这一人口因素。如果 i 州的消费税低于出口州的消费税(这在1967财政年度之前曾在某些州出现过)，那么我们则将税收差异设为零。

各州在 t 财政年度的人均货币收入是 $t-1$ 和 t 日历年度的人均货币收入的简单算术平均数。t 财政年度的消费价格指数并不是各州的数据，它所采用的定义方法与上述方法类似。各州(各个年份的)人均收入数据来源于美国经济分析局(United States Bureau of Economic Analysis)。

6 习惯、成瘾性行为与传统[1]

6.1 引言

在大多数关于随时间变化的行为的讨论中，通常使用的一个假设是，现在的选择并不直接取决于过去的选择。J. R. Hicks 曾对这一假设表示强烈的反对，"任何认为连续的消费行为是相互独立的看法都是毫无意义的；正常的情况是，连续的消费行为之间存在很强的互补性"（1965 年，261 页）。具有讽刺意义的是，这句话居然出自于一本详细论述经济增长的专著的结尾，而在整个论述过程作者自始至终都依赖于这个独立性假设。

其实，这个独立性假设并不是"无意义的"，因为它有效地简化了许多并不主要受时间上的依赖性影响的问题。但是，这个假设已经使得经济学家丧失了解决其他具有相当重要意义的问题的勇气，这些问题包括：成瘾性行为、工作习惯、偏好的形成、为什么孩子会赡养他们年老的父母、未来承诺问题的偏好解以

---

① 最初发表在 Kyklos，45，no. 3，1992：327～345。

及制度的演变和稳定性。在本章所讨论的就是这类问题。

在过去的20年中，越来越多的文献都不再采用独立性假设，而是假定当前的消费会受到过去消费的影响。最具影响力的工作已经由Boyer（1978年），Houthakker和Taylor（1966年），Kydland和Prescott（1982年），Phlips（1974年），Pollak（1970年），Ryder和Heal（1973年），Spinnewyn（1981年），von Weizsäcker（1971年），以及芝加哥大学的各位同事和学生：Iannoccone, Murphy, Hansen, Stigler, Constantinides, Heaton和Hotz等完成了。我不打算对这些贡献进行回顾、总结或引证，但我会集中分析那些能令我感兴趣的问题。

6.2 习惯

过去的消费对当前行为的某些影响是显而易见的，如果我刚吃完一顿丰盛的晚餐，那么在短期内我就不会想再吃一顿——即使是妻子精心烹调的波斯美食我也吃不下。如果时间间隔充分接近，并且消费量足够大的话，那么在本质上所有的商品都是替代品。如果人们在过去的1小时内消费量足够大的话，那么现在即使是薯条的偏爱者或者是对毒品高度上瘾的个体都不会想再多消费一点。

但对许多商品而言，当进行比较的时期之间不是离得很近时，那么先前更多的消费将会刺激以后更多的而不是更少的消费。按照通常的说法，我把习惯性行为定义为过去消费与当前消费之间存在正比例关系的行为；经济学家把这些商品称为互补品。这方面的一些众所周知的例子包括：吸烟行为、使用海洛因、吃冰淇淋或凯乐玉米片、慢跑锻炼、参加礼拜、说谎以及情人

间经常性的亲昵行为。

一个完整的讨论需要同时考虑消费的短期替代性和长期互补性。在第 3 章中，Murphy 和我给出了一个进食量的周期模型或者说放纵模型，随着时间的变化，这个模型在食品消费方面同时呈现出替代性和互补性，而 Heaton(1991 年)在美国总消费的时间序列中发现了这两种关系。本文集中讨论的是互补关系，因为互补性能够解释我想强调的习惯性行为。

当然，即使是同一种行为，其习惯程度也存在巨大的差异：大多数人可以经常定期喝酒或工作而没有成为酒鬼或者工作狂，并且一个人对任一行为养成习惯的可能性会随着年龄和环境的变化而变化。在越南染上毒瘾的士兵通常会在恢复其平民生活后不久就戒除这一不良习惯，而那些曾戒除不良习惯的老烟民或酒鬼，通常会在失业或者婚姻破裂后重新染上这些不良习惯。

正如过度吸烟或者喝酒会对未来健康产生有害影响那样，如果当前消费的增加会降低未来的效用，那么这样的习惯就是有害的或者是“坏的”。同样地，如果当前消费的增加能够提高未来的效用，那么这样的习惯就是有益的；定期游泳或去教堂做礼拜就是很好的例子。坏习惯要比好习惯更令人关注是很自然的，但是，正如我们将要看到的那样，理性行为同样意味着所观察到的程度很深的习惯更有可能是有害的，而不是有益的。

如果某种商品过去消费的增加提高了当前消费的边际效用，那么那些缺乏远见、不考虑自己的行为对未来所造成的后果的个体就会增加他们当前的消费。但更高的当前效用并不能保证说，理性的、有远见的个体会比过去消费更多。理性的消费者同时还会考虑，当前消费的增加会如何影响未来的边际效用或者负效用。

第3章给出了一个理性的、有远见的消费者要养成某种习惯的充分必要条件(更早的推导参见 Ryder 和 Heal, 1973 年, 以及 Iannaccone, 1986 年)。实际上, 为了提高当前消费的边际效用, 增加过去消费是必要的——这与上瘾行为文献中所讲的"增强效应"相对应。但其他几个参数同样重要, 包括未来效用的折现率, 过去消费对当前效用的贡献的贬值或折现率。未来或过去的折现率越大, 具有某一给定增强效应的商品就越有可能使人养成对其消费的习惯, 并且这种习惯的程度就越深(参见附录6A)。这个结论是很直观的, 因为这些折现率越大, 当前消费的增加对未来效用的影响就越小。因而, 增强效应起主导作用。

成瘾性行为可简单地定义为一种程度很深的习惯。用经济学术语来说, 就是当过去消费对当前消费所产生的影响足够强烈, 以至于极不稳定的时候, 一种习惯就会演变为一种成瘾性行为(参见附录 6A)。因此, 个体所受到的某种打击, 比如失业, 可能会在一段时间内导致该个体对成瘾性商品的消费量随时间变化而增加得越来越多。对成瘾性商品的需求趋向于两极分化: 人们或者消费很多, 或者因为预料到如果开始消费的话, 他们会上瘾、沉迷以至不可自拔, 所以戒绝消费。吸烟行为就是这种两极分化的一个很好的例子, 在美国 70% 的成年人不吸烟, 而那些吸烟的成年人通常一天至少抽半包。

一种习惯可能会因为习惯本身的影响而演变为一种成瘾性行为, 某些习惯, 如吸毒和酗酒, 可能会使人减少对未来后果的注意——我们没有理由假定未来的折现率是给定的或是不变的(在其他文献中, 我已经对内生性折现率作过分析; 参见 Becker, 1990 年)。折现率的增大会加强对所有习惯的承诺, 因而这又会引起折现率的进一步增大。结果, 这可能会使得某些习惯发展为强烈的成瘾性行为。

该理论有这么一个前提假设，即成瘾性行为部分是由对过去消费的很高的折现率引起的，这个假设在某种意义上与医学上的证据是相一致的。某个个体停止吸烟或者酗酒之后，吸烟或者酗酒对肺、肝以及其他器官所造成的损害会很快地减少或者下降，除非这种损害已到了无药可救的地步。

由于那些重度折现未来和过去的人们对其行为的未来后果不太看重，因而即使这些行为还不具有习惯性，他们戒除这些会减少其未来效用的有害行为的可能性较小。同样，即使还没有养成习惯(比如限制胆固醇的摄入量)，他们被那些能增加其未来效用的"有益"行为所吸引的可能性也较小。但是，由于高的未来和过去的折现率也会使人养成程度很深的习惯和成瘾性行为，因而具有高折现率的人们更容易被那些具有成瘾性，或者至少具有很高的习惯性的有害行为所吸引。

因此，我们预料，成瘾性行为与有害行为是相联系的。这就可以解释为什么成瘾性行为通常会导致强迫——福利水平随时间变化而不断下降。并且它还能够解释，即使吸毒与宗教信仰并不影响犯罪的倾向，而且犯罪和宗教信仰也并不具有成瘾性，为什么吸毒和犯罪还是会并存、共生，以及为什么有宗教信仰的人通常都会遵守法律。

在对有远见的、最大化效用的行为进行分析的过程中，并没有假定人们能够确切地知道自己是否会对某种物品或者某种行为上瘾或养成习惯，尽管对这种分析方法进行批评的批评家们有时会这样认为。当某个个体开始定期喝酒时，她可能会对她自己会否成为一个酒鬼抱有很大的不确定性。一个开始尝试吸毒的十余岁的问题少年在对毒品上瘾之前，可能会预计，但并不确定，他可能会通过一份理想的工作或者一个美满的婚姻而使生活开始好转。由于这些以及其他选择是在具有相当大的不确

定性的情况下作出的，某些人可能仅仅是因为事件的结果并没有合理预期的那样美好而变得上瘾——好工作从来不能拯救吸毒者。因为坏运气而上瘾的人可能会对他们的上瘾行为感到后悔，但是这种后悔与大大赌输一场比赛的失败者所产生的后悔是一样的，都不是非理性行为的表现。

我之所以把传统行为定义为一种对更遥远的过去所作的选择（包括过去有时候由父母和其他人所作的选择）十分敏感的习惯，是因为过去的影响折现得很缓慢。与传统有关的习惯之所以不太可能具有成瘾性，是因为低的贬值率会降低一种习惯的力量。正如我将在后面所表明的那样，这些习惯对于理解文化和制度显得特别重要。

6.3 易引起反感的比较

经济学家通常不考虑为什么偏好会是这样子，但是既然许多学者宣称，习惯行为并不是完全理性的，那么对习惯的形成进行讨论是可取的。尽管人们对隐藏于习惯养成背后的机制知之甚少，但在我看来，习惯并不显然比其他偏好更缺乏理性。

酒精、海洛因、可卡因、香烟以及其他药物已经被充分证明会对消费者产生增大其对药物需求欲望的生物药理效应。习惯有助于节约搜寻信息以及把信息运用于某一新环境的成本（参见第2章第2.3节）。绝大多数人在继续重复其过去的行为时会感到身心上的舒适和安心。Tomas Jefferson 在写给某位熟人的信中曾经说过："一个人如果允许自己说一次谎，那么他在第二次和第三次说谎的时候就会发现比先前容易得多，并最终养成说谎的习惯"（1785 年）。Tomas Jefferson 的这番话完全正

确。

在理解习惯形成方面具有先导性的另一种看法是，许多商品的效用取决于这些商品与过去消费量相比的当前消费量究竟如何。例如，某一给定的生活标准通常只能给过去就已经习惯于更高的生活标准的人带来更低的效用。健康状况的下降而不是本来就不好的健康状况，常常使老年人情绪消沉、绝望。一幢新入住的房子的四周景色在开始的时候看起来似乎很漂亮，然而当人们在房子中住了几年以后，这些景色就会令人感到平淡无奇和厌烦。

具有这些与过去相比易招人反感性质的商品，从我正在使用的这个术语的意义上讲是"有害的"，因为这时当前消费的增加会通过提高未来的比较标准，从而降低未来的效用。对当前的分析目的来讲更有趣，但却不那么明显的是，这些商品具有习惯性的趋势：为了更接近于过去设定的标准，过去消费的增加会刺激当前消费。

实际上，如果从某种商品中所获得的效用，取决于当前消费量与过去所消费的商品量的加权和之间所存在的差异，那么这种商品一定具有习惯性。注意，在这种情况下，与过去相比较所产生的影响是如此巨大，以至于无论未来效用的折现率或者过去消费的折现率是多少，某种商品都必然具有习惯性。当过去消费的权重越大时，这种习惯就越发强烈。而且，当过去消费的权重超过当前消费的权重时，这种习惯就会演变为一种成瘾性行为(参见附录 6B)。

如果效用取决于当前消费与过去消费的比较情况，那么当消费量刚刚上升到某一持久性的较高水平之后，效用就会达到最大。而当人们逐渐习惯了该高水平之后，效用将会随时间变化而下降。同样地，当价格刚刚跌到某一持久性的低水平时，效

用将达到最低。

如果生活标准自身已包括了与过去的这种比较，那么暴发户可能会成为最快乐的人，而新近的潦倒贫困者将成为最悲惨的人，而长期生活在富裕中的人可能并不比长期生活在贫困中的人快乐许多。实际上，当过去消费的权重与当前消费的权重差不多相等时，长期生活富裕的人仅仅比长期生活贫困的人快乐一点(参见附录 6B 以及 Ryder 和 Heal，1973 年)。生活标准的下降(可能是由于财富的损失和健康下降造成的)与自杀的相关程度要比生活标准自身的水平与自杀的相关程度紧密得多。

Adam Smith 在《道德情操论》(The Theory of Moral Sentiments)一书中有几段关于从更高的生活标准中获得效用方面的短暂收益的精辟论述："上天赋予穷人的孩子以进取心……穷人的孩子追求一种人为的优雅宁静的理想……如果他在临终之际实现了这个理想，那么他将发现，无论从哪方面看，自己的理想都不比为实现理想而放弃的谦卑的安全和快乐更好"(1976 年，299，300 页；为这一资料来源我要感谢 George Stigler)。快速的经济增长部分通过增加新富裕起来的人的数量并减少新近贫困潦倒的人的数量，从而提高人们的愉悦水平。实际上，如果生活标准中的习惯性因素足够强大的话，那么即使收入是持续增加的，然而增长率的下降也同样会导致效用的降低。

6.4 价格与财富效应

常有人宣称习惯性行为与传统行为，特别是成瘾性行为，不会太多地受到价格和财富的变化的影响。有时候对此所作出的解释为，习惯以独立于思考以外的方式影响行为，或者说习惯已

经被过去锁定了。我将仅仅考虑理性习惯性行为所受到的影响,因为我认为习惯性行为并不意味着人们不愿去"思量"。

只要某种具有习惯性的商品的过去消费量没有发生太大的改变,那么即使这种商品的价格出现某种意想不到的下跌,也只会对需求产生轻微的影响。这很可能是那种认为习惯被过去锁定的观点的基础。当消费量持续增加的时候,即使在开始的时候只是增加了一点点,对某种持久性的价格下跌所作出的反应的强度也会随着时间的变化而不断增强。根据深程度的习惯性商品的定义,这些商品消费量的每一次增加都会引起相对较大数量的未来消费的增加。因此,以下这个结论并不令人感到奇怪,即对于程度更深的习惯性商品而言,介于各种平稳状态之间的需求的长期价格弹性会变得更大而不是更小(参见第 3 章)。此外,由于就程度更深的习惯而言,需求的短期弹性与长期弹性之间的比率更小,因而需求的短期变化是具有误导性的(参见第 4 章)。

Grossman, Murphy 和我(参见第 5 章)使用理性习惯模型,对美国的香烟需求进行了实证研究。我们发现了香烟需求具有相当强的习惯性这一并不令人感到奇怪的结论。消费量对价格变化的反应并不小:如果一包香烟的价格出现了 10%的持久性的下跌,那么一年后,香烟的消费量将会上升 4%,几年后将会上升 8%。可能更令人吃惊的是这样一个事实:吸烟者并不是目光短浅、缺乏远见的——他们会尽量对未来作出预期,这可以从未来价格对当前消费的影响这一指标看出来。

在美国,关于毒品是否应该合法化这一问题存在着差异很大的各种不同观点,这些观点的差异已经不能简单地用政治上所谓的自由论和保守论来加以区分。所有人都赞同,合法化将会极大地降低毒品的零售价格,但是在合法化将如何影响对毒

品的需求这一问题上却存在着众多不同的意见。由于许多毒品具有很强的习惯性甚至成瘾性，因而理性成瘾性行为的分析表明，合法化后对毒品的需求不会在短期内出现急剧增加，但从长期看，却会导致需求量的大幅增加——特别对穷人来说更是如此(参见第4章)，除非合法化还能产生除降低价格以外的其他效应。

另外一个重要的效应与同辈压力有关，同辈的压力会导致某些十余岁的年轻人去吸烟、酗酒和尝试吸毒。尽管我不知道具有很强的习惯性和成瘾性的行为通常都会比其他行为更容易受到来自于同辈压力影响的具有说服力的原因，但是从某一给定的同辈压力水平会对习惯性行为产生特别大的影响这个意义上讲，习惯性行为更容易受到影响这一结论是很直观的。巨大的同辈压力能够把程度很浅的习惯性行为变成似乎程度很深的习惯甚或成瘾性行为。

考虑在同辈压力的影响之下习惯性商品的价格出现下降的情形，每个消费者将会增加自身对该商品的需求，一部分的原因在于价格降低了；另一部分原因在于其他消费者增加了对这种商品的需求。习惯会使得需求随着时间的变化而增加，而当同辈消费更多的商品时，由此所产生的压力也会使得消费者消费更多的商品。同辈压力和习惯之间的相互配合作用表明，当习惯的程度越深的时候，同辈压力会对需求的弹性产生更大的影响；同样地，当同辈压力增大的时候，程度更深的习惯会对长期弹性产生更大的影响(参见附录6C)。结果，由于当习惯的程度越深的时候，同辈压力对需求所产生的影响会越大，因而对习惯性行为而言，同辈的压力似乎更大了。

在毒品市场上，同辈压力的重要性一般会使得“合法化将大大增加毒品的使用”这一结论更具有说服力。其中一个理由是，

如果毒品使用合法化，使用毒品的压力将会下降。另一个理由是，如果同辈的压力和习惯之间的相互配合作用使得部分需求曲线出现了正斜率(参见附录6C)，并因而导致毒品市场上出现多重均衡。合法化可能通过使市场转到另一种完全不同的均衡状态，从而降低毒品的价格和毒品的使用。然而，目前没有证据表明毒品市场具有这样的多重均衡特征。

在进行经济计量研究中，我们经常发现，对收入以及工作成果征收重税并不会对人们的工作时间产生大的影响。然而，在过去的50多年中，存在于东欧以及其他实行单纯计划经济管理的国家里的弱工作激励，已经对这些国家的工作成果产生毁灭性的影响。而在过去的1/4个世纪中，在像瑞典这种大幅度提高对工作成果征收的有效税收的国家中，努力工作的承诺也已经受到腐蚀。

如果我们能够认识到：工作是一种传统的习惯，它随着时间的推移而慢慢培养起来，并很有可能部分地受到由父母亲和其他人所作出的榜样的影响，那么我们就能够将经济计量学上的发现与这些不同观察结果统一起来。正如 Victor Hugo 所说的那样："没有什么能比不连续的劳动更加危险的了——这种不连续的劳动意味着习惯的丧失。习惯容易抛弃，但却难以重新养成"(1909年，159页)。实行高税收政策和其他能够摧毁长期以来缓慢养成的工作习惯的政策所需要的时间是难以通过经济计量研究算出来的，甚至那些使用几年的组数据以发现工作习惯的一些影响的研究也难以准确地计算出来(例如参见 Bover，1991年)。

好的工作习惯具有缓慢衰亡的特征，国家可以通过对工作成果征收暂时性的重税方式来利用它。但对于解体后的东欧和前苏联等国家来讲，要重新培养起好的工作习惯却是件困难的

事情，好的工作习惯已被几十年的混乱管理和弱工作激励腐蚀掉了，这确实是件令人沮丧的事情。

如果孩子和父母已习惯于依赖政府的救济品而丧失了他们自身的工作积极性，那么福利的存在可能会使人养成坏的习惯。因而，即使许多家庭符合领取福利的条件，他们也会拒绝福利（美国的情况正是如此），因为依赖福利的成本超过了福利支付所提供的价值。尽管福利支付的大幅下降可能会大大增加拒绝继续接受政府福利支付的人数，然而，在开始的时候，它对仍然依赖福利过活的家庭的数量只产生很小的影响，因为他们已经习惯于依赖福利支付了（参见 Sanders，1991 年）。

通过假定许多冲击都含有大量的暂时性因素，持久收入模型就能够解释为什么总消费通常不会太多地受到收入冲击的影响。然而，一些批评家认为，美国的总消费太稳定了（“过分稳定”问题），以至于不能通过持久收入理论来加以解释，因为他们认为，总冲击只含有少量的暂时性因素。即使他们对总冲击的认识是对的，并且仍然存在许多不同意见，但问题并不在于持久收入的概念（这当然是基本正确的），而在于“随着时间的变化，偏好是可分的”这一假定。如果当前的消费取决于过去的消费，那么即使发生对收入的某种持久性冲击，可能在开始的时候也只对消费产生很小的影响。

受习惯驱使而作出的对持久性冲击的反应能够对大多数行为作出解释，而这些行为自 Friedman 的著作（1957 年）问世以来，通常都是通过对短暂性的冲击作出非习惯性的反应来加以解释的。例如，Friedman 证明，只要高收入群体中存在数量上相对多的个体会遭受正向的暂时性的收入冲击，那么高收入群体中储蓄占总收入的比例就会高于低收入群体。然而，高收入群体之所以更多地进行储蓄，还因为高收入群体中包含相对较

多的新近富裕起来的个体。我认为,要对总的消费行为作出令人满意的解释,就必须将习惯的影响以及持久收入与暂时收入之间的区别综合起来考虑(参见 Heaton,1991 年,以及 Ferson 和 Constantinides,1991 年)。

6.5 偏好的形成

每个人一出生可能并不像一块空白的书板那样什么都没有,而是具有有限经历的,这些经历通过孩提时代以及其后的经历而不断地充实。这些经历部分地通过习惯养成、成瘾性行为以及传统,对少年时代以及成年后的欲望和选择产生影响。即使生活环境发生显著性的改变,孩提时代和青年时代养成的习惯一般也会持续地对该个体的行为产生影响。例如,移居美国的成年印度人仍经常吃他们在印度吃惯了的菜肴,并且继续穿同样款式的衣服。一个在孩提时代曾遭受严重性虐待的妇女,可能会永远害怕和不喜欢男性,包括那些细心照料她、尊敬她的男性。某个人可能直到死亡的那一天仍然是酒鬼,其主要的原因可能在于他从十余岁开始就酗酒。

孩提时代的经历能极大地影响一个人一生的行为,因为当环境改变时,试图极大地改变习惯可能是不值得的。于是孩提时代就养成的习惯会一直持续下去,即使在成年后所面对的环境与成长过程中所处的环境是一样的条件下,也不可能养成像孩提时代那样的习惯。

如果行为具有高度的习惯性,那么弗洛伊德关于早年的孩提时代会对以后的行为产生重要影响的强调与效用最大化的有远见行为是相一致的。因为如果是这样的话,孩提时代的经历

很可能会对其成年后的偏好和选择产生非常大的影响。

孩子小时候是在父母以及其他亲戚的照料下生活的，这些人决定了他们吃什么、读什么、观察什么、听什么。由此所产生的对孩子偏好的巨大影响能够解释父母和孩子之间在许多态度和选择方面存在的紧密联系，包括宗教信仰和政治党派归属，吸烟、吃早餐或者离婚的倾向，以及对中国菜、伊朗菜或南方风味的菜肴的口味。

在效用最大化理论的框架之下，模拟父母对孩子的影响的一种常见方法是，假定孩子以及成年人的偏好都是在习惯性行为(包括成瘾性行为和传统行为)的影响之下，由早期孩提时代以及其后的经历发展而来。实际上，我的一些观点将超出习惯性行为的范畴而适用于其他早期孩提时代的经历，以及其他过去的经历对当前和未来偏好所产生的重复性的影响。

利他主义的父母部分是通过最大化他们孩子的效用，从而最大化自身的效用。他们会试图引导孩子的偏好朝着能提高孩子效用的方向发展。例如，尽管吸烟会给父母带来愉悦，然而父母可能仅仅因为他们的行为会增加孩子将来吸烟的可能性而强制自己不吸烟。或者尽管父母不信教，然而他们仍然会带孩子到教堂参加礼拜，因为他们认为，让孩子接受宗教的熏陶有益于孩子的身心健康。实际上，当孩子离开家庭以后，许多父母就停止到教堂参加礼拜了。

自私的父母并不关心孩子的福利，但是他们也常常注意孩子偏好的发展。他们希望在年老和生病时能够得到孩子的关心和照料，但是他们又不能够通过订立契约的方式以确保孩子能够向他们提供帮助。然而，他们可以通过尽力影响孩子偏好的形成，来提高孩子将来自愿帮助父母的可能性。

孩子在年轻的时候所形成的偏好，能够使得孩子事先承诺

在他们成年之后及父母年老的时候履行帮助父母的义务。父母可以帮助孩子变得无私，或使孩子长大后在不帮助父母时感到“内疚”。负疚的倾向会降低孩子终身的效用，自私的父母是不在乎这一点的，但从内疚中解脱出来会提高成年孩子的效用，这取决于他们过去的经历。

因此，即使是自私的父母也并不一定忽视或者虐待孩子，因为他们可能会在孩子身上花费相当多的时间、金钱以及感情资源，以便使得孩子的偏好朝着有利于他们自己的方向发展。听起来大家会觉得父母相当自私和有心计，而实际情况也确实如此。然而，由于存在孩子们“承诺”在父母需要时向他们提供帮助的机会，因而这就使得自私的父母会更好地对待自己的孩子；但是，如果成年人的偏好和行为的形成并不是从少年时代的经历以及所受的待遇发展而来的，那么自私的父母是不会如此善待自己的孩子的。这还意味着，当自私的父母不需要依靠孩子的时候，比如说政府承诺帮助那些需要帮助的老年人，那么他们将变得更加吝啬。

孩子们会把各种经历带入成年时代，而孩子本身在这些经历的形成过程中只扮演了有限的角色。因此，从不喜欢所承继的偏好(包括负疚感、性恐惧、酗酒和吸烟的倾向等)的意义上讲，一个理性的个体完全可以说，她“不喜欢”自身的偏好。她能够随着时间的推移而改变以前积累的经历，但一个理性的个体所希望改变的大小程度则取决于她所期望的寿命长短、过去对当前选择的影响强度以及其他因素。在某种程度上，我们都是我们永远不希望拥有的经历的囚犯。

经济学家是如此地习惯于把理性选择与可分的偏好等同起来，以至于我们经常把由过去的经历所导致的“非理性”行为称为十分理性的行为。我们难以理解，为什么即使不存在社会规

范或利他主义的强迫，有些人仍然会尽心照料年老的父母，我已经试图表明，为什么一旦负疚感的重要性和过去经历的其他结果被人们所认识，尽心照料年老父母的行为就可能是效用最大化的行为。

在关于"禀赋"效应的一个文献中(参见 Kahneman, Knetsch 和 Thaler, 1990 年)就有一个明显的例子。一个家庭可能会拒绝以 50 万美元的高价出售他们已经住了 20 年的房子，即使在别的地方，它是不会愿意以那么高的价格购买其他方面都一样的同类型房子的。当然，这个限定词"其他方面"是至关重要的，因为在同一所房子中住了 20 年，无论如何都会对那所房子产生特别的记忆和依恋，这并不是一所表面上"等同"面实际上"并不等同"的其他房子所能够代替的。

下面是另一个关于禀赋效应的更难的例子。比方说，一个叫夏文·罗森的人，他用一个新瓶子窖藏了只值几美元的酒。幸运的是，这个瓶子在十年以后证明值几百美元。但是，夏文拒绝卖掉这瓶酒，即使他从没打算为另一个其他方面都一样的瓶子支付这么多钱。他的行为是非理性的吗？还是像那个不愿卖掉自己房子的家庭的例子那样，长时间"消费"某一特别瓶子的经历提高了瓶子本身所附带的价值，因而并不是一个别的方面相同的瓶子所能替代的呢？

对这种拒绝行为进行别的"理性"解释也是可能的，例如，夏文可能会吹嘘自己获得这个瓶子是如何的精明，并从这种吹嘘中得到快乐。另一种解释方法是运用拥有该瓶子达十年之久，从当前对瓶子的需求所产生的影响来加以分析，然而这种解释似乎显得有点牵强，因为在过去的十年中，瓶子并没有被消费。然而，这种反应可部分地反映该经济学家狭隘的"消费"概念。人们仅仅通过偶尔看一看油画、古老的地毯及钱币就可以对这

些物品进行消费，并且随着时间的流逝，他们会更依恋这些物品，从而更珍视这些物品。

6.6 承诺、制度与文化

博弈论已经表明了承诺在两个或两个以上的参与人随时间变化的策略互动中的极端重要性。所出现的均衡常常会对参与人能否对其未来行为作出承诺高度敏感。然而，在现实中要履行承诺是件困难的事情，因为人们常常违背诺言或者逃避合同义务的约束。可是，我仍然认为，由于存在这么一个通常的假定，即偏好是独立于过去之外的，在任一时点上，某一个体的效用最大化选择并不直接取决于过去的选择，因而获得有约束力的承诺的困难性被夸大了。

因为习惯、成瘾性行为、传统以及其他直接依过去的选择而定的偏好以可预见的方式，部分地控制未来的行为，并由此对未来的行为作出承诺。实际上，习惯以及类似的行为可能是长期契约以及其他明确的承诺机制的非常好的替代品。

比如，假定某家公司可以以一较低的价格把商品出售给消费者，前提是这些消费者同意在未来一段时间内在这家公司购买更多的商品。不幸的是，不可能订立一个保证未来购买的合同来约束消费者。但是，如果这种商品是具有习惯性的话，那么合同的订立将是不必要的，因为如果对这种商品的消费已养成习惯的消费者现在大量购买的话，那么他们会自动地承诺在未来购买更多的这种商品。

如果一个工人在接受公司提供的培训后仍然愿意留在这家公司工作，那么该公司将愿意资助工人进行一般的技术培训。

一份要求这个工人承诺继续留在该公司工作的书面合同并不具有可实施性，但是公司可能知道，如果这个工人在此工作了一段时间之后，那么他很有可能留下来，因为对他来说，干这份工作已变成了一种习惯。

我已经说明了父母如何可以对在他们年老以及孩子长大成人后孩子会帮助他们这一可能的结果抱有合理的信心，因为父母可以通过控制孩子孩提时代的经历，从而帮助孩子构建起他们成年后的偏好。

习惯性的以及其他反复出现的偏好关系对行为所产生的这种影响已经被引入到序贯博弈中参与人的最优策略里面。例如，如果孩子已经习惯了在父母需要帮助的时候帮助他们，那么家长就可能不会为了在年老的时候能够养活自己而大量储蓄；老板可能会利用工人对所从事的工作的依恋性为自己谋取更大的利润；而社会可能从现在开始就更加严厉地惩罚犯罪行为，因为这样做可以在未来提高惩罚措施的社会支持。

在第 5 章中，Grossman，Murphy 和我设想了一个销售某种具有习惯性的商品的垄断者的最优定价。我们的分析表明，实现财富最大化的价格是低于当前边际收益与边际成本相等时的价格，因为现在的低价格实际上"保证"了消费者增加他们的未来消费（想了解更完整的有关最优定价的分析，参见 Fethke 和 Jagannathan，1991 年）。因此，如果消费者被禁止提高他们未来的消费，那么最优价格将会更高。

这一分析能够解释烟草公司在过去几年中的价格—成本差异，继而解释利润方面的增长。越来越多的立法对吸烟行为作出了种种限制，这些限制是阻碍未来香烟需求量增长的一个主要的并且是可观察到的障碍。这就使得香烟生产商采取提高香烟的价格和当前"利润"的策略，即使他们显然受到了立法中限

制吸烟的有关规定的伤害。

这些关于偏好对承诺所产生的影响的例子是相当直接的，尽管读者当中的某些人可能会对此持怀疑态度。如果是这样，那么你们将会对以下这些例子感到更加怀疑，因为这些例子把对习惯和传统的分析扩展到包含制度与文化的分析。我是在阅读《联邦党文集》中 James Madison 对 Jefferson 的宪法应具有短暂性，它应由后一代重写的提案作出的批评时开始考虑这个问题的。Madison 并不仅仅停留于宣称宪法可以保护基本权利以及保证后代的行为，他还认识到，一个基本的问题在于人们是否愿意遵守一部宪法：这个世界到处充满了那些被忽略或被规避的极好的宪法。

实际上，Madison 认为，一部宪法实施的时间越长，人们就越有可能出于习惯以及传统的原因而去遵守它。而 Jefferson 所提倡的对宪法进行频繁修订的做法将会使人们失去对宪法的"尊敬"，此处，我不能比引用 Madison 的原话更好地表达这个意思了："尊敬，是时间赋予万物的特权，没有这种特权，即使是最贤明、最自由的政府也不可能拥有必不可少的稳定"，并且"当能坚定信念的榜样是古老而且众多的话，那么这些榜样就会以双重的影响而为人所知"(Madison，1787 年)。

Madison 和其他人——他显然是承继了 Hume(1748 年)的观点——宣称，偏好的形成并不仅仅由一个人过去所做的事情，其父母过去所做的事情及其当代的同辈人过去所做的事情所决定，而且还取决于过去各代同龄人所做的事情。过去对现在的信仰和行为所产生的这种扩展性影响，有助于稳定过去的制度和文化。正如 Madison 在驳斥 Jefferson 频繁改动宪法的建议中所提出的那样，对一种制度进行支持的最终力量，取决于是否有时间去积累几代人所提供的支持。

有时候,对一种制度或者道德的支持(例如对诚实的坚信)被称为是对文化和道德的一种"不加思考"的依附。Wordsworth曾宣称:"习惯支配那些缺乏思考的民众"(1822年)。但是,这与根据过去所发生的事情而形成的其他偏好一样,两者都是"不加思考的"。

在社会决策的制定过程中常常会利用人们对制度的服从。在作战期间,军队尽可能通过强调军队的传统、铁的纪律以及对同辈的压力的反应,从而向士兵灌输服从命令的习惯。被要求对社会保障制度作出重大贡献的年轻人可能不必担心下一代会在他们年老的时候不赡养他们,尽管出于自身利益的考虑,下一代人似乎可能会这样做。而实际上,这代人赡养老年人的行为可能会很好地强化赡养老人的传统习惯,使得下代人继续履行赡养老人的义务。

我愿意承认,我不清楚人们可以将这个观点推进到什么程度。而对受到传统习惯以及同辈压力影响的制度的强调似乎成为了一种专门用于解决难处理的承诺和集体选择问题的小技巧。但是,这种分析方法确实产生于对诸如酗酒、使用毒品,以及品牌偏好等更直观问题的关注。并且,产生于过往经历的偏好的发展,似乎要比经济学中占据支配地位的相反假设,即偏好是独立于过往经历以外的更加直观,甚至扩展到制度和文化分析中也是如此。

读者中的部分人可能会由于看到作为De Gustibus的合著者之一的我的观点而感到惊讶,该文强调偏好是稳定的,并热衷于说明偏好的形成。但是,De Gustibus一文所作出的假定为:亚偏好(meta-preference)是稳定的。亚偏好将过去的选择以及别的个体的选择作为自变量纳入某一个体的当前效用函数。实际上,成瘾性行为和社会相互作用是Stigler和我所要分析的两

个主要例子(参见第2章)。

第2章所得出的结论并不是说,在时点 t 上不同个体的偏好都以同样的方式取决于他们在时点 t 上的消费。相反,我们所要说明的是,共同的规则决定了不同的变量以及经历融入到亚偏好中的方式,而这种亚偏好在大多数时候都会起到激励大多数人的作用。并且,有远见的理性因素是通过亚偏好的作用而不仅仅只是通过当前偏好的作用,从而最大化个体的效用。之所以这样,是因为这些有远见的个体认识到,今天的选择会影响他们未来的效用。

6.7 结论

我的结论可以很简要了。我已经试图说明,过去的经历通过对当前偏好和选择的形成产生影响,从而对现在产生深远的影响。与偏好有关的独立性假设允许被解释数据出现更多的摆动,而过去与现在之间的这些联系并不仅仅是对这一独立性假设提供一种技术上的概括。

对习惯性的、成瘾性的传统行为以及过去影响当前偏好的其他方式所作的系统性分析,对分析许多经济和社会现象有着深刻的启示。这些现象当然包括:对品牌商品的需求,收入冲击如何影响总消费,以及由于对每包香烟征收更高的税款所导致的吸烟行为的短期和长期变化。此外,运用这种分析方法还能够更好地理解:毒品使用的合法化如何改变毒品使用的情况,所得税以及其他税收对工作成果和工作习惯所产生的长远影响,以及为什么暴发户和新近陷入贫困的个体与那些长期生活富裕和长期生活贫困的个体之间的差异会如此之大。

凭借更大胆的视野以及许多运气成分，过去与当前选择之间的联系可能还能够解释，为什么父母会对孩子偏好的形成产生影响以及这种影响作用是如何进行的，人们是如何对未来决策作出承诺的，以及制度和文化是如何形成并得到民众支持的。

附录 6A

令时间 t 的效用函数表示为：

$$U(t) = U(y(t), c(t), S(t)) \tag{6.A1}$$

式中，y 为非习惯性的商品；c 为习惯性的商品，并且 $\dot{S} = c(t) - \delta S(t)$。其中，$\delta$ 为 c 的过去消费的贬值率。在 $t=0$ 处，整个效用函数等于 $U(t)$ 的折现值，此时，σ 为折现率。我假定在财富的制约下可以最大化总效用，那么，财富的量是给定的。

如果满足以下条件，那么这种商品就具有习惯性：

$$\frac{dc(t)}{dS(t)} > 0 \tag{6.A2}$$

此时，财富的边际效用保持不变时。也就是说，此时过去消费的某种补偿性的增加会提高当前消费。由于在任一平稳状态下，$c = \delta S$，因而很自然地，成瘾性行为的定义就是满足以下条件的程度足够深的习惯：

$$\frac{dc(t)}{dS(t)} > \delta \tag{6.A3}$$

式(6.A3)意味着，如果 c 在接近某一平稳状态时具有成瘾性，那么这一平稳状态是不稳定的。

Becker 和 Murphy 在第 3 章的分析中表明：某种商品在接近某一平稳状态时具有成瘾性的充分必要条件是：

$$(\sigma + 2\delta) U_{cs} > - U_{ss} \tag{6.A4}$$

式中，$U_{cs} = \partial^2 U / \partial c \partial S$ 和 $U_{ss} = \partial^2 U / \partial S^2$。

附录 6B

在时间 t，令来自于习惯性商品 c 的效用与其他商品(y)的效用分离开来，并表示为：

$$V(t) = V[c(t) - \alpha\delta S(t)] \tag{6.B1}$$

式中，α 为大于零的常数。由于 δ 表示 c 的过去消费量的贬值率，所以 $\delta S(t)=\bar{c}(t)$，表示过去消费量的加权平均数。那么

$$V_{cc} = V''$$
$$V_{cs} = -\alpha\delta V''$$
$$V_{ss} = (\alpha\delta)^2 V''$$

并且，

$$2\delta V_{cs} = -2\alpha\delta^2 V'' > -V_{ss} = -\alpha^2\delta^2 V''$$

式中所有的 $\alpha<2$。所以，对于所有的 $\sigma>0$ 和 $\delta>0$，只要 c 表示某种习惯，则式(6.B1)所表示的经修正的 Stone－Geary 效用函数满足式(6.A4)的条件。可以证明，当 α 越大时，习惯的程度就越深，并且当 $\alpha>1$ 时，习惯就变成了成瘾性行为。

式(6.B1)表明，在平稳状态 $c=\delta S=\bar{c}$ 时，有

$$\left.\begin{aligned} V &= V[\bar{c}(1-\alpha)] \\ V_c &= V'(1-\alpha) \end{aligned}\right\} \tag{6.B2}$$

因此，当习惯(α)的程度越强的时候(给定 V'的值)，平稳状态之间的 c 的增加对效用所产生的影响就越小。

为保持财富的边际效用(λ)不变，c 的价格发生的某一持久性的补偿性改变，由此对平稳状态的消费所产生的影响，如果 $\sigma\approx 0$ 则为：

$$\frac{dc}{dp_c} \approx \frac{\lambda}{V''(1-\alpha)^2} \tag{6.B3}$$

式(6.B3)是式(3.18)的特例(参见第 3 章)。显然，当 α(习惯的强度)越大时，对 c 所产生的影响就越大。

附录 6C

我现在将式(6.B1)所表示的效用函数予以扩展，将同辈的压力也考虑在内：

$$V(t) = c(t) - \alpha\delta S(t) - \gamma \bar{C}(t) \qquad (6.C1)$$

式中用 $\gamma > 0$ 来衡量压力的强度，并且当 N 个消费者的情况都相同的时候，$\bar{C} = \sum \frac{c_j}{N} = c$。如果 $\sigma \approx 0$，则同辈压力会使 c 的价格变化对平稳状态的消费所产生的影响变为：

$$\frac{\mathrm{d}c}{\mathrm{d}p_c} \approx \frac{\lambda}{V''(1-\alpha)(1-\alpha-\gamma)} \qquad (6.C2)$$

证明过程是直观的。对于每一个接近平稳状态的消费者而言，其一阶条件为：

$$V_c + \frac{V_s}{\sigma + \delta} = \lambda p_c$$

假定 $c = \delta S$ 和 $\bar{C} = c$，当保持 λ 不变时，对 p_c 求导数，我们得到：

$$\left\{ V_{cc} + \frac{V_{cs}}{\delta} + V_{c\bar{c}} + \left(\frac{V_{ss}}{\delta} + V_{sc} + V_{s\bar{c}} \right) \frac{1}{\sigma + \delta} \right\} \frac{\mathrm{d}c}{\mathrm{d}p_c} = \lambda$$

代入 $V'' = V_{cc}$，$-\alpha\delta V'' = V_{cs}$，$\alpha^2\delta^2 V'' = V_{ss}$，$-\gamma V'' = V_{c\bar{c}}$ 和 $\alpha\gamma\delta V'' = V_{sc}$，并令 $\sigma = 0$，可以得到：

$$V''(1 - 2\alpha - \gamma + \alpha^2 + \alpha\gamma) \frac{\mathrm{d}c}{\mathrm{d}p_c} = \lambda$$

这就是式(6.C2)。

显然，当 α 值越大时，$[\mathrm{d}/\mathrm{d}(\gamma)][(\mathrm{d}c)/(\mathrm{d}p_c)]$ 的绝对值也就越大。并且，当 $\alpha + \gamma > 1$ 时，需求曲线变得不稳定 $[(\mathrm{d}c)/(\mathrm{d}p_c) > 0]$。

第二部分　社会资本

7　看待生活的经济学方式[①]

7.1　经济学方法

我的研究特点是运用经济学方法对社会问题进行分析，我所分析的社会问题超出经济学家通常所考虑的范围。此处，我将对这种方法进行描述，并通过过去以及当前的研究工作中的一些例子来说明这种方法。

与马克思主义者的分析不同，我所采用的分析方法并不假定，个体仅仅会受到自私或者物质利益的驱使。它是一种分析方法，而不是一种关于特定动机的假设。与其他人一起，我试图让经济学家从自身利益的狭隘假设的束缚中解放出来。我认为驱动行为的应该是一个丰富得多的价值与偏好的集合。

这种分析假定，无论个体是自私的、利他的、忠诚的、恶毒

---

① 本文是 1992 年 12 月 9 日在瑞典斯德哥尔摩用于诺贝尔奖讲演稿的修改版本，最初发表于 Journal of Political Economy, 101, no.3, June 1993: 385～409。© 诺贝尔基金，1992 年。

的，还是具有受虐倾向的，他们都是为了最大化自己所构想的福利。他们的行为具有前瞻性，并且假定随时间变化而保持前后一致。特别是，他们尽自己的最大可能去预测他们的行动所产生的不确定结果。然而，前瞻性的行为仍然有可能源于过去的行为，因为过去会对个人的态度以及价值观产生深远的影响。

人们所采取的行动会受到收入、时间、不完全的记忆、思考能力以及其他有限资源的限制，同时还会受到经济中以及别的领域中可利用的机会的限制。这些机会在很大程度上是由其他个体和组织的个别及集体行动所决定的。

不同的限制对不同的情形起着决定性的作用，但是最基本的限制还是有限的时间。经济以及医学的进步已经大大提高了人们的寿命，但是并没有提高时间自身的物质流，每个人还是得受到一天 24 小时的限制。所以尽管在富裕的国家中商品以及服务已经大大膨胀，但是可用于消费的总的时间并没有增加。

因此，无论是在富裕的国家中还是在贫穷的国家中，人们的需求仍未能得到满足。因为尽管日渐丰富的商品可能会降低新增商品的价值，但是随着商品的逐渐增多，时间却变得越来越宝贵。在每个人的需要都能得到充分满足的乌托邦社会中，人们的福利并不能进一步获得提高，但是，不变的时间流使得这样的一个乌托邦社会成为泡影。这些都是有关时间分配的文献中所要分析的一些问题（早期的研究报告，参见 Becker，1965 年，以及 Linder，1970 年）。

以下各节将通过四个完全不同的专题对这种经济方法进行阐述。为了理解对少数族群的歧视问题，我们有必要将偏好的范围进行扩充，以便把对特定群体的偏见和仇视也纳入其中。在犯罪行为的经济分析中，我们把非法的以及其他反社会的行动也引入到理性行为的分析中。在人力资本这一节，我们考察

了人们在市场条件及非市场条件下的生产率是如何通过对教育、技能以及知识方面的投资而发生改变的。通过对效用最大化的前瞻性的行为的考察，将我们的经济方法运用于家庭分析，则能够解释诸如结婚、离婚、生育以及家庭成员之间的关系等一系列问题。

7.2 对少数族群的歧视

对外来人员的歧视古已有之，但是在50年代以前，除了对妇女的就业问题进行过一些讨论之外(参见 Edgeworth, 1922年，以及 Fawcett, 1918年)，经济学家很少写过关于这个论题的文献。当我还是一个研究生的时候，我就开始关注种族、宗教以及性别歧视的问题，那时，我使用了歧视系数的概念，试图构建一种分析人们对特定群体的偏见和敌意的方法。

一般的分析方法都假定，雇主只考虑雇员的生产率，而工人则不会在乎与他们一道工作的其他工人的个性特征，消费者则只注重所提供的商品和服务的质量。与这些一般的假定相反，我所使用的歧视系数引入了种族、性别以及其他个性特征对口味和态度的影响。即使在一个女人或者黑人手下干活可以获得很高的报酬，但是雇员却可能拒绝这份工作；或者某个消费者不希望与一个黑人汽车销售员打交道。因此，只有将一般的假设加以扩充，我们才有可能去理解少数族群在发展过程中所遇到的障碍。

大致说来，可观测到的在工资和就业方面对少数族群的歧视程度不仅取决于对待歧视的口味或偏好，而且还取决于其他的变量，例如，竞争的程度以及公民权立法等。在50年代，一个

关于偏见以及其他变量之间是如何互相作用、互相影响的系统分析，可采用由亚当·斯密创立的补偿差别这一重要理论以及Gunnar Myrdal的具有先驱意义的《美国的困境》(1944年)开始，但需要做的工作还很多。我花费了几年的时间，终于得出了在收入和就业方面的实际歧视如何由一系列因素所决定的理论，这些因素具体包括：对歧视的口味或偏好；劳动力和产品市场的竞争程度；歧视系数在多数民族群体的成员当中的分布情况；少数族群接受教育和培训的难易程度；决定立法是有利于还是不利于少数族群的中间选民和其他选举体制的结果以及其他因素。我的导师鼓励我把博士论文改写为一本书(1957年、1971年)。在我的职业生涯中，我坚持写书而不仅仅只是写文章，这种做法在经济学研究中已经不常看到了。

在市场上，对少数族群群体的实际歧视由雇主、工人、消费者、学校以及政府综合起来的歧视共同决定。分析表明，有时候环境会大大减轻某一给定数量的偏见的影响，但在其他时候环境却会扩大这种影响。例如，当许多公司能够有效地采取专门雇佣以黑人或者妇女为主的劳动力策略时，对黑人和妇女的歧视程度，要远远小于其他情况下具有相同产出效率的黑人与白人，或者女人与男人之间的工资差别。

实际上，在一个生产规模报酬不变的世界中，拥有相同的技能分布的两个相互隔离的经济体之间将完全不会存在相互歧视，不管是否存在对被隔离的少数族群实行歧视的欲望，他们的工资水平和在其他资源的回报上是相同的。因此，市场中多数民族的歧视之所以会有效，是因为少数族群群体中的成员不能够向专门雇佣他们的公司提供足够数量的各种技能。

当多数民族的数量相对于少数族群的数量显得很大时——在美国，白人的数量是黑人的9倍，并且白人所拥有的人均人力

和物质资本要远远超过黑人——多数民族所采取的市场歧视行为几乎不会降低他们自身的收入,但是,却可能大大降低少数族群的收入。然而,当少数族群在总人口中占有相当比例时,多数民族群体成员的歧视行为将会同时损害他们自身的利益。我们可以通过分析南非的种族歧视现象来说明这一命题,那里的黑人数量大约是白人数量的5倍。尽管在南非,一些白人群体通过歧视黑人获得了收益,但是这种歧视同时也给白人自身带来显著的伤害(参见 Becker ,1971 年,30,31 页;Hutt,1964 年;以及 Lundahl,1992 年)。它给白人所带来的相当大的代价说明了为什么种族隔离以及其他南非白人的公开歧视形式最终都被废除了。

许多经济学家都有这么一个印象:我对偏见行为的分析表明,从长期来看,歧视行为最终都会消失(Arrow 于 1972 年似乎是第一个提出这种看法的人)。这种印象是错误的,因为我已经证明过,那些并不想采取歧视行为的雇主能否在竞争中淘汰所有其他采取歧视行为的雇主,不仅取决于歧视的口味在潜在的各个雇主之间的分布,同时也主要取决于公司生产函数的性质(参见 Becker,1971 年,43~45 页)。

从经验上看,雇员和顾客的长期歧视行为更有意义,与雇主相比,他们是市场歧视的更重要源泉。除非有足够多有效率的分离厂商和有效分离的商品市场,否则没有理由预测这些群体所采取的歧视行为会在竞争中被淘汰。(Cain 对这一问题以及其他有关歧视行为的问题作了很好的回顾,1986 年)。

近些年来的一种新的理论发展是对老一套的推理或者从统计的角度上对歧视行为的后果进行分析(参见 Phelps,1972 年,以及 Arrow,1973 年)。这一分析表明了雇主、老师以及其他有影响力的群体的信念,即少数族群是缺乏生产效率的,可以自动

应验，因为这些看法可能会使得少数族群减少对教育、培训以及诸如准时上班等工作技能的投资。这种减少投资的做法确实会使得他们更加缺乏生产效率(参见 Loury 所作的一份很好的分析，1992 年)。

在过去的 25 年中，我们可从许多国家获得比过去多得多的关于黑人、妇女、宗教团体、移民以及其他人的收入、失业和职业方面大量的数据资料。这些数据资料更加充分地说明了，少数族群所处的经济地位以及在不同环境中他们的经济地位所发生的变化。然而，这些数据资料并未能消除某些关于导致少数族群出现低收入情况的源泉方面的争论。

7.3 犯罪与惩罚

60 年代，在我驱车前往哥伦比亚大学参加一场经济学理论专业的学生的口试以后，我开始思考犯罪的问题。因为我去得晚，所以我必须赶紧决定是把车停在停车场呢，还是把车停在大街上，如果停在大街上则属于违法行为，那么我可能会冒收到罚款传单的风险。我计算了一下收到传单的可能性以及由此而受到的惩罚，并计算了一下把车放在停车场的成本，最后，我得出结论，值得冒收到传单被罚款的风险，把车停在大街上(最终，我没有收到传单)。

当我穿过几个街区往面试教室走去时，我心里想，市政当局可能已经进行了一个十分类似的分析。他们巡查停放车辆的频率以及对违规者所采取的惩罚措施取决于他们对像我这样的潜在违规者所作的考虑的估计结果。当然，我给这个倒霉的学生提出的第一个问题就是，说出违规者和警察的最优行为，这个问

题当时我自己还答不出来呢!

在50和60年代,对犯罪行为的理论探讨所得出的占支配地位的观点是,犯罪行为是由精神病和社会压力引起的,并且罪犯是无助的“受害者”。由一位著名的精神病医生所写的一本书的题目就叫《惩罚的罪恶》(The Crime of Punishment)(参见Menninger,1966年)。当人们修改法律扩大罪犯的权利时,这种态度开始对社会政策产生重大的影响。这些变化一方面减轻了罪犯们的忧虑和量刑,而另一方面却使得遵守法律的人们受到更少的法律保护。

对于罪犯具有与其他人截然不同的动机的假设,我是不会赞同的。相反,我所探究的是根据犯罪行为是理性的这一假设所得出的理论上和经验上的推论(参见Bentham于1931年早期所作的先驱性工作,以及Beccaria,1986年),但是在这里,“理性”也并不意味着狭隘的实利主义。我们知道,许多人会受到道德以及伦理上的种种考虑因素的约束,即使进行犯罪是有利可图的,并且没有任何被发现的危险,他们也不会进行犯罪活动。

然而,如果这种态度总是占上风的话,那么警察和监狱的存在将都是没必要的了。理性行为意味着一些个体之所以成为罪犯是因为,在对被逮捕和被定罪的可能性,以及刑罚的轻重程度进行考虑的基础上,与合法的工作相比,犯罪可以得到金钱上的以及其他额外的回报。

犯罪的数量不仅由将成为罪犯的人的理性考虑和偏好所决定,而且还取决于由公共政策所创造的经济和社会环境,包括警力支出、对不同犯罪的量刑、就业的机会、学校教育以及培训方案。显然,可供选择的合法工作的类型以及法律、秩序和刑罚共同构成了分析犯罪行为的经济学方法的不可分割的组成部分。

通过充分地增加对那些证明有罪的人的处罚以弥补花在捉

拿罪犯上面的费用的减少,可以起到既减少与犯罪行为作斗争的总的公共支出,又可同时保持数学上所期望的对犯罪行为惩罚数目不变。然而,对于偏好风险的个体而言,增加定罪的可能性要比采取更严厉的惩罚措施更能起到阻止他们犯罪的作用。因此,政府所采取的最优行为应该是平衡已经减少了的在警力和法庭上的花费,防止出现降低对偏好风险个体进行定罪的可能性,以抵制风险偏好个体的这种偏好。政府还应当考虑惩罚无罪个体的可能性。

在我对犯罪行为进行研究的初始阶段,我被一个问题所困惑,即为什么盗窃行为具有社会危害性呢?它似乎只是对资源进行重新分配罢了,而且常常是从相对富裕的个体转移给相对贫穷的个体。我通过如下分析解决了这一难题(Becker,1968年a,脚注3):罪犯在策划和实施他们的犯罪行为时,在武器上和时间价值上花费了一定的金钱,这种花费对社会来讲是无生产效率的——即现在所说的"寻租行为"——因为这种行为并不能创造财富,仅仅是强行地将它重新分配罢了。我是以被盗的美元数来估计盗窃行为的社会成本的,这是因为理性的罪犯最多愿意为他们的犯罪行为支付那么多。我本应该加上潜在的受害人为保护他们自己免遭犯罪行为之害而花费的资源。

为什么犯罪行为的经济学分析方法变得如此重要的一个原因,是因为我们可以使用同样的分析工具去研究所有法律的实施,包括最低工资立法、净化空气法、对内幕交易者和其他违反安全法以及逃避所得税的行为进行处罚的法律等。由于很少法律能够自动产生强制力,所以为威慑违法者,在运用法律对违法者进行定罪和处罚时都需要花费一定的支出。美国审判委员会(United States Sentencing Commission)已经公开地使用这种犯罪行为的经济学分析方法来制定一系列规则,法官在对违反联

邦法律的人作出惩罚时，必须遵循这些规则（United States Sentencing Commission，1992 年）。

在过去的 25 年中，运用经济学方法对犯罪行为进行研究已经变得十分普遍。其中包括为阻止犯罪的严重程度加深而进行的最优边际处罚的分析——例如，为了阻止绑匪杀害人质（这方面的现代文献由 Stigler 于 1970 年开始）以及法律的私人实施与公众实施之间的关系（参见 Becker 和 Stigler，1974 年，以及 Landes 和 Posner，1975 年）。

罚金之所以要优于监禁和其他类型的惩罚措施，是因为如果罪犯有足够的财源的话——用法律术语来讲，如果他们不只是一纸"判决证明书"（judgement proof）的接受者的话，那么罚金能够有效地阻止犯罪。而且，罚金比其他处罚手段更有效率是因为违法者的成本同时也是政府的收益。我的关于罚金与其他处罚措施之间的关系的讨论已经论述得很清楚了，并作了相当大的改进（例如参见 Polinsky 和 Shavell，1984 年，以及 Posner，1986 年）。

对受到监禁处罚的刑期、定罪率、失业水平、收入的不平等性，以及其他变量所产生的效应的经验数据已经变得越来越多，并且准确程度也有了很大的提高。（先驱性的工作是由 Enrlich 于 1973 年完成的，随后的文献对此作了扩充）。最大的争论是围绕资本惩罚能否阻止谋杀这一问题展开的，这个争论激起了人们很大的热情，但是要解决这一争论，还有很长的一段路要走〔例如参见 Ehrlich，1975 年，以及全国调查委员会（National Research Council），1978 年〕。

7.4 人力资本

直到50年代,经济学家都一直假定劳动能力是给定的,并且是无法提高的。Adam Smith, Alfred Marshall 以及 Milton Friedman 他们在教育和其他培训的方面所作的复杂的投资分析并没有被纳入到生产率的讨论中。后来,T. W. Schultz 和其他入开始探究人力资本投资对经济增长以及相关的经济问题的启示,他们在人力资本的研究中起到了先驱的作用。

人力资本分析是以这么一个假设开始的,即个体通过比较收益和成本,从而对教育、培训、医疗服务以及其他有利于增长知识和增进健康的事情作出决定。收益不仅包括收入的提高和职业的改善,而且还包括文化及其他非货币性的收益,面成本则通常主要由先前花费在这些投资上的时间价值所决定。

今天,人力资本的概念是如此的毫无争议,以至于很难理解在50和60年代,运用这个术语进行分析的方法曾遭受人们很大的敌意。由于人力资本的确切概念把人看做是机器,因此入们声称这一概念贬低了人格。在分析中把上学看做是一种投资而不是一种文化经历,曾被认为是冷酷和极端狭隘的。结果,在决定把我的书定名为《人力资本》(1964年、1975年)之前,我曾犹豫了相当长的一段时间,并且,为降低风险,我加了一个很长的副标题,这个副标题现在我已经记不起来了。连经济学家们都只能逐渐地接受人力资本的概念并把它看做是分析不同的经济和社会问题的一种有效工具,更不用说其他人了。

我通过计算男人、女人、黑人以及其他群体从不同水平的教育投资中所获得的个人回报率以及社会回报率,开始我对人力

资本的研究工作。很快，我的研究工作就表明，人力资本的分析能够有助于解释劳动力市场以及整个经济中许多有规律性的现象。而且，似乎还可以发展出一种将公司和个体都包括在分析范围内的更具一般性的人力资本理论，这一理论能够考虑人力资本的宏观经济含义。

经验分析试图对受过更多教育的人所获得的更高收人的数据进行修正的原因在于，他们更加能干：他们有更高的智商，并且在其他能力测试中所获得的分数也更高。经验分析还考察了死亡、所得税、先前的收人和经济增长对教育的回报率所产生的影响，但是在成年人死亡率以及相当大的经济增长率方面出现的巨大变化确实会产生很大的效应。Meltzer(1992 年)最近提出，在非洲的许多地方，青年男性的高死亡率，尤其是由艾滋病所导致的高死亡率，大大抑制了那里人力资本的投资量。

Mincer 的经典之作(1974 年)对人力资本的经验研究起到了主要的推动作用。在以前，我们把接受学校教育的年数与收入联系在一起作了一个简单的回归分析(参见 Becker 和 Chiswick, 1966 年)，面 Mincer 则对这一分析作了扩展，他把在职培训和工作经验——完成学校教育后的年数——这一粗糙但却非常有用的指标也包括进来；他使用了大量个体的观察值而不是群体的观察值，并且他仔细分析了来自于产生收入的方程的残差。现在，我们可以得到大量关于许多国家的教育和培训的估计回报率(要详细了解有关此类文献的一些摘要，可参见 Psacharopoulos, 1985 年)。实际上，在微观经济学里，收入方程可能是最为常用的经验回归。

随着关于学校教育以及培训的经济收益方面的证据的不断积累，人力资本在政策讨论中愈发重要。这种对人力资本观念的新的信念，使得政府重新选择了处理刺激增长和生产的方式，

这在近来的美国总统选举中表现得很明显，各个候选人的竞选纲领的重点都放在了人力资本上。

在人力资本分析中最有影响的理论概念之一，是一般培训或者一般知识与特殊培训或者特定知识之间的区别（参见 Becker，1962 年，以及 Oi，1962 年）。从定义上看，特定公司的知识只有在提供这种知识的公司内部才是有用的，但一般知识在其他公司却同样有用。教某人操作 IBM 兼容个人电脑是一种一般培训，而了解某一特定公司的治理结构以及该公司雇员的才能则属于特定知识。这种区分有助于解释为什么有很高的专项技能的工人自动辞职的可能性要比其他人低，并且在商业衰退期是最后才被老板解雇的人。这种区分还解释了为什么大多数公司的人员升迁是在公司内部进行，而不是通过从社会上招聘人才的方式进行——工人需要时间去了解公司的结构和"文化"——以及为什么更好的会计制度是将雇员的特定人力资本包括在大多数公司的资本金资产中。

特定公司的投资行为所产生的租金收入必须在雇主和雇员之间进行分享，这个分享的过程很容易产生机会主义的行为，这是因为在投资到位后，每一方都试图抽取租金收人的绝大部分。由特定的投资行为所导致的租金收入和机会主义行为在关于组织是如何运作的现代经济学理论中（参见 Williamson，1985 年），以及许多关于委托—代理问题的讨论中（例如参见 Grossman 和 Hart，1983 年）起着至关重要的作用。从特定资本的分享和职员更替中所得出的结论，还被用于婚姻"市场"的分析中，以解释离婚率以及婚姻当中所发生的讨价还价问题（参见 Becker，Landes 和 Michael，1977 年，以及 McElroy 和 Horney，1981 年）。这一结论还被运用于政治"市场"的分析中，以解释出现政治家更替率低的现象（参见 Cain，Ferejohn 和 Fiorina，1987 年）。

人力资本投资理论把收入方面的不平等与才能、家庭背景以及遗赠和其他资产方面的差别联系在一起(参见 Becker 和 Tomes,1986 年),许多关于不平等方面的经验研究也要借助人力资本的概念,尤其是在学校教育以及培训方面的差异(参见 Mincer,1974 年)。在 80 年代,美国出现了收入不平等扩大的现象,这种现象激起了许多政治争论,人们大多把这种现象解释为受到更多教育以及更好培训的个体得到了更高报酬的结果(例如参见 Murphy 和 Welch,1992 年)。

人力资本理论对所谓的收入方面的性别差距给出了很具争议性的解释。传统的观点认为,与男性相比,妇女之所以有更大的可能性从事兼职工作或者打零工,部分的原因在于当她们怀孕之后,常常有一段时间是要离开劳动力大军的。结果,她们缺乏动力在教育和培训上进行投资以提高收入和工作技能。

在过去的 20 年里,这一切都已改变。家庭的规模减小,离婚率上升,服务业的急剧膨胀容纳了大多数的妇女就业,持续的经济发展使得妇女的收入与男性一起得到了提高,公民权立法鼓励了更多的妇女加入到劳动力大军中,因而使得妇女增加了以市场为指引的技能投资。实际上,在所有的富裕国家中,这些因素使得妇女所从事的职业以及相对收入都得到了显著的提高。

对于这个问题,美国的经历提供了很丰富的材料。从 50 年代中期到 70 年代中期,全职男性与全职妇女之间的收入方面的性别差距大约保持在 35%。后来妇女开始了平稳的经济发展,这种发展到现在仍然还在持续;这种发展把差距缩小到 25% 以下(例如参见 O'Neill,1985 年,以及 Goldin,1990 年)。妇女现在正涌向商务、法律和医药学校进行学习,并从事那些以前被她们回避或拒绝雇佣她们的技能要求相当高的熟练工作。

Schultz 和其他经济学家从很早的时候起就强调说人力资本方面的投资是经济增长的主要推动器（例如参见 Schultz，1963 年，以及 Dension，1962 年）。但是，过了没多久，由于对这一可用的增长理论能否给出不同国家的进步的有益的解释，经济学家感到灰心失望，所以人力资本与增长之间的关系就被忽略了。更正式的内生增长模型的复兴再一次把人力资本带到了讨论的前沿阵地（例如参见 Romer，1986 年；Lucas，1988 年；Becker，Murphy 和 Tamura，1990 年；以及 Barro 和 Sala-i-Martin，1992 年）。

7.5 家庭的形成、解散和结构

家庭行为的理性选择分析，建立在最大化行为、人力资本投资行为、时间分配以及对妇女和其他群体的歧视行为的基础之上。由于在分析家庭行为的问题上仍然存在较大的争议，所以本章在余下部分将集中于这一问题的分析，并对本人当前研究工作的部分内容进行讨论。

写作《家庭论》（A Treatise on the Family）（1981 年，1991 年）是我所从事过的最困难的一项持续性的智力工作。人们认为，家庭是最基本最古老的机构——一些学者把家庭的起源追溯到 40 000 多年以前（参见 Soffer，1990 年）。我的《家庭论》试图不仅分析现代西方的家庭，还希望分析其他文化体系中的家庭，并且分析在过去的几个世纪中家庭结构方面发生的变化。

试图囊括范围如此之广的一个题目需要超过六年时间的脑力劳动，这项工作使得我在无数日日夜夜饱受智力和精神上的折磨。在其自传中，Bertrand Russell 说过，写作《数学原理》一书

耗费了他大部分的精力，以至于他再也不适合从事真正困难的脑力工作。在完成《家庭论》后，我花了近两年的时间才重新恢复对脑力工作的热情。

关于生育问题的分析在经济学中有一段很长的并且是光辉的历史，但是直到最近，经济学家们还是在很大程度上忽略了对结婚和离婚，以及丈夫、妻子、父母亲、孩子之间的关系等问题的研究(尽管看到了 Mincer 于 1962 年的重要研究)。我对家庭问题研究的出发点是，假定当男性和女性决定结婚、生孩子或者离婚的时候，他们都试图通过比较成本和收益，从而提高他们的福利水平。所以当他们预计结婚会比保持独身更能改善他们的处境时，他们会选择结婚；而如果离婚能增加他们的福利时，他们则会选择离婚。

当被告知这种分析方法存在争议时，非知识分子常常感到吃惊，因为在他们看来，个体试图通过结婚和离婚来提高他们自身的福利是显而易见的事情。用理性选择的方法去分析婚姻和其他行为实际上与“普通人”的直观经济学是相容的(参见 Farrell 和 Mandel，1992 年)。

然而，作出关于行为的直观假定只是系统性分析的出发点，单单通过这些假定并不能得到许多有意义的结论。Marquise du Deffand 在对 St. Dennis 提着自己的头向前走 2 里格(美国的长度单位——译者注)的故事作出评价时曾说过，最伟大的是他所迈出的第一步。在新的研究中，第一步也是很重要的，但是，如果没有第二步、第三步以及后来的各步，那么第一步将是没有什么价值的(我把出处归于 Marquise 的评论，以及与 Richard Posner 的研究工作进行的比较)。通过使用一个把最大化行为与结婚和离婚市场、劳动的专业化和分工、赡养老人、对孩子的投资以及影响家庭的立法的分析综合起来的分析框架，理性选择的

分析方法又在原有基础上得到进一步的发展。整个模型所得出的结论通常并不那么明显,甚至有时候会得出与人们所接受的观点截然相反的结论。

举个例子,与通常人们对富人离婚的看法相反,家庭决定的经济分析表明,相对富裕的夫妇离婚的可能性要低于相对贫穷的夫妇。根据这个理论,相对富裕的夫妇保持结合的状态可以获得更多的收益,而许多相对贫穷的夫妇却并非如此。一个贫穷的妇女可能会对继续与长期失业的丈夫维持婚姻状态是否值得的问题抱有很大的怀疑。许多国家的经验研究确实表明,相对富裕的夫妇的婚姻状况要稳定得多(参见 Becker , Landes 和 Michael, 1977 年, 以及 Hernandez, 1992 年)。

丈夫与妻子之间有效率的讨价还价表明,在过去的 20 年中,在欧洲和美国,无过错离婚的趋势并没有提高离婚率,因此,与许多宣称相反,无过错离婚并不是离婚率快速上升的原因。然而,这个理论确实表明,由丈夫提出终止婚姻关系的无过错离婚会给有小孩的妇女造成伤害。女权主义者最初是支持无过错离婚的,但是现在,一些女权主义者却有了另外的想法,她们在思考,无过错离婚是否真能对离婚的妇女产生有利的效应。

从 Malthus 的经典论文开始,经济学家们就已经运用行为的经济学模型去研究生育问题;伟大的瑞典经济学家 Knut Wicksell 正是被他所相信的 Malthus 的人口会出现过度膨胀的预言所吸引而研究经济学的。但是,Malthus 所得出的生育将会随着收人的上升而上升,随着收入的下降而下降的结论却与一些国家在 19 世纪末 20 世纪初成为工业化国家后所出现的出生率大幅下降的现象矛盾。

Malthus 的简单生育模型的失败使得经济学家相信,家庭规模的决策不是经济学计算所能解决的。新古典增长模型就反

映了这种观点，因为在大多数新古典增长模型的版本中，人口增长都被看做是外生的和给定的（例如参见 Cass, 1965 年，或者 Arrow 和 Kurz, 1970 年）。

然而，Malthus 的分析方法所存在的问题，并不在于这种分析方法使用经济学去进行分析本身，而是那种经济学对现代生活并不适用。这种分析方法忽略了以下这种情况，即当国家的生产效率越来越高的时候，花在照顾小孩上的时间也会变得更加昂贵。时间价值的提高增加了抚养小孩的成本，因而降低了对多子女家庭的需求。这种分析方法仍然未能考虑到，在工业化经济体中，教育和培训的重要性会促使父母亲加大对孩子在技能方面的投资，这同样会提高建立大规模家庭的成本。时间价值的日益增加以及学校教育和人力资本的日益重要，解释了生育会随着国家的发展而下降的现象，以及在现代经济体中出生率方面的许多其他特征。

几乎在所有的社会中都由已婚妇女专职负责生育孩子，照看孩子以及从事某些农业活动，而已婚男性则负责大部分打仗和市场工作。我们应当毫无争议地认识到，对这种现象进行解释时，应当将男性与女性之间的生理差异——尤其是他们在孕育孩子以及抚养孩子方面存在的天生差异——以及在市场活动中存在的对女性在法律和其他方面的歧视（这种歧视部分是由文化氛围造成的）结合起来考虑。然而，在产生婚姻中的传统劳动分工中出现的生理和歧视因素的相对重要性问题上，存在非常巨大的观念上的情感差异。

与许多对劳动的性别分工的经济分析方法进行攻击的种种宣称相反（例如参见 Boserup, 1987 年），这种分析并不试图去比较生理因素以及歧视因素的相对重要性。它的主要贡献在于，它表明了劳动分工对这两种因素中的任何一种因素的微小差异

的反应是多么地敏感。由于当我们把更多的时间花在使用某种技能时,我们投资于该项技能所获得的回报就越大,因此一对已婚夫妇可从明确的劳动分工中获得更多的收益,因为这样做会使得丈夫可以专门使用某些类型的人力资本,而妻子则专门使用其他类型的人力资本。考虑到在婚姻中进行劳动的专门分工可获得如此之大的收益,因而仅仅是对女性的一点点歧视,或者男性和女性在抚养孩子的技巧方面存在的生理上的微小差异,也会引起家庭和市场任务之间的劳动分工与性别之间的高度系统相关。这种对微小差异的敏感性解释了为什么经验的事实无法很好地与生理解释说或"文化"解释说相吻合。这一理论还解释了为什么随着家庭规模的变小,离婚现象的普遍化以及妇女赚钱机会的改善,妇女会更多地加入到劳动力大军中。

家庭成员之间的关系与公司内部雇员之间以及其他组织的成员之间的关系存在根本性的差异。丈夫、妻子、父母亲以及孩子之间的相互作用更多的是受到爱、义务、负疚以及责任感的驱使,而不是狭义自利行为的驱使。

大约20年前人们就已经证明,家庭当中存在的利他主义大大改变了家庭成员对待冲击和在社会成员中再分配资源的公共政策的反应。分析表明,由一个利他主义者向他的受益人转移资源(或者相反)的外生的再分配,可能不会对任何人的福利产生影响,因为利他主义者会试图按照再分配的数量来减少她的赠予(参见第8章)。Barro(1974年)在跨代的条件下推出了这个结果,这个结果对"政府赤字以及相关财政政策会对经济产生实际影响"这一通常的假定提出了质疑。

"坏孩子定理"——尽管批评家不同意这种分析,但这个名字却相当流行——又把利他主义的讨论推进了一步,因为它说明了自私个体的行为是如何受到利他主义的影响的。在某些条

件下，即使是自私的人——当然，大多数父母认为，自私的受益者和利他主义的赠予者的最好例子是拥有利他的父母的自私的孩子——也会受到诱使而对他们的赠予者表面上装做利他的样子，之所以这样做，是因为这可以提高他们自身的自私性的福利。他们装出这个样子是因为如果不这样做的话，来自于他们的赠予者的捐赠会减少到足够低的程度，以至于使得他们的福利变得比以前更糟(参见第 8 章；Lindbeck 和 Weibull，1988 年；Bergstrom，1989 年；以及 Becker 于 1991 年 9～13 页所作分析的说明和限制)。

《圣经》、柏拉图的《共和论》以及其他早期作品对父母如何对待年幼的孩子以及成年的孩子如何对待年老的父母的问题进行了讨论。无论是老年人还是孩子，他们都需要照顾——对其中的一方来讲是因为健康和精力的下降，另一方是因为生理成长和依赖性的需要。经济分析所得出的关于家庭内部关系的一个很具说服力的结论是，这两个问题是密切联系的。

如果父母亲留下相当大的一笔遗赠，那么他们在年老的时候是不需要子女赡养的；相反，这笔遗赠还起到帮助他们孩子的作用。我在以前曾经提到过这么一个著名的结论：在某种条件下，赤字预算和支付给老年人的社会保障并没有实际作用，因为父母亲仅仅通过留下更大笔遗赠就可补偿未来在他们的孩子身上所征收的更高的税款。

很少人能意识到，给子女留下遗赠的利他主义的父母还趋向于把更多的钱投资于孩子的技能、习惯和价值观的培养方面。因为他们从投资于孩子的教育和技能中所产生的回报率要高于把钱用于储蓄所得到的回报率。通过对孩子进行投资，他们可间接地为老年的生活进行储蓄，并在年老的时候减少遗赠。当父母亲把所有的投资都用在孩子身上并产生比储蓄更高的回报

时，无论是父母亲还是孩子，他们的福利都会得到改善，并且把遗赠调整到有效率的投资水平上(正式的证明可参见附录7A)。

然而，即使在富裕的国家里，许多父母亲也不打算留下遗赠。这些父母亲希望老有所依，他们在孩子的教育和其他照料方面的"投资不足"。他们之所以通过减少遗赠的方式来减少投资，是因为既然他们本来就不打算留下任何遗产，那么如果在孩子身上花费更多的话，他们将不能对自身的收益进行补偿。

如果父母同意更多地在孩子身上进行投资，以换取孩子们在将来父母需要帮助的时候能给予父母照料的承诺，那么无论是孩子还是父母，他们的福利都会得到改善。但是如何才能保证这个承诺的实施呢？经济学家和律师们通常建议订立一份书面合同以确保承诺的实施，但是你能想象一个保证在成年人与十岁或者十多岁的孩子之间履行合同的社会吗？

我当前研究工作的部分内容，就是考虑在允诺以及书面协议不具有约束力的条件下产生承诺的一种间接方法。我将简要地描述一下这项新工作的一些情况，之所以这样做，是因为这项工作把用于分析家庭行为的经济学方法引入了与家庭内部的偏好的理性形成有关的未知地带。

父母亲的态度和行为会对他们的孩子产生巨大的影响。酗酒成性和吸毒成瘾的父母会给易受影响的年轻人营造一个极不和谐的氛围，而具有稳定的价值观的父母通过给孩子传授知识以及激发孩子的向上热情，则会对孩子能够做的事情以及他们所希望做的事情产生积极影响。这种经济学方法有助于人们通过观察孩提时代的经历而进一步认识偏好的形成，而无须采用弗罗伊德精神分析法，把孩子刚出生的几个月所发生的事情作为分析问题的首要重点。

再一次讲，我试图模拟一种常识性的想法，即成年人的态度

和价值观也会受到他们孩提时代的经历的巨大影响。例如，一个定居美国的印度医生之所以喜欢咖喱食品，是因为他在印度长大的时候就已经养成了对该类食品的强烈口味；而一个妇女之所以会永远惧怕男性，是因为她在孩提时代曾遭受过性虐待。

通过前瞻性行为的假设，这种经济学观点表明，父母亲会试图预测现在发生在他们孩子身上的事情对孩子成年后的态度以及行为所产生的影响。这些影响起到了帮助父母亲决定给孩子提供什么样的照顾的作用。例如，如果父母亲担心他们年老时的养老问题，他们可能会试图向孩子灌输诸如负疚感、义务、责任以及孝心等情感，尽管这种灌输是间接的，但却是非常有效的，它能够保证孩子在父母亲需要帮助的时候尽力地帮助他们。

经济学家在承诺方面的观点太过于狭隘了。通过"操纵"别人的经历从而影响别人的偏好的做法看起来似乎是缺乏效率和充满不确定性的，但是，这种做法却是可用于获得承诺的最有效的方法。经济学理论，尤其是博弈论，有必要在偏好分析中引入诸如负疚感、爱心以及其他相关态度的分析，以便更深入地理解在什么时候承诺才是"可信的"(正式的讨论可参见附录 7B)。

没有留下遗赠的父母亲，之所以可能希望让他们的孩子感到更加内疚的确切原因，在于他们从更多的老年消费中所获取的效用，要大于他们所失去的来自于孩子方面所减少的相同的消费。这类行为可能要比通过实际留下遗赠的家庭数量所体现的行为更为普遍，因为有小孩的年轻父母通常不清楚当他们年老的时候是否会有稳定的经济来源。他们可能会试图通过向他们的孩子灌输影响，让孩子愿意在他们有需要的时候提供帮助，以使得他们免遭疾病、失业以及年老时容易发生的其他意外的折磨。

对孩提时代的经历与成年后的偏好之间的联系所作的这一

分析与对理性习惯的形成所进行的研究工作密切相关(参见第3章;亦可参见 Kandel 和 Lazear 于 1992 年关于在雇员中产生内疚情感的讨论)。从父母亲在孩子身上的花费部分地取决于孩子孩提时代的经历对成年后的态度以及行为所产生的预期效应的意义上讲,偏好的形成是理性的。我没有时间去考虑孩子作出的各种行为——诸如哭和扮"可爱"等——这些行为往往是为了试图影响父母对他们的态度。

许多经济学家,包括我自己在内,都过分地依赖利他主义的概念去把家庭成员的利益联系在一起。而对孩提时代的经历与未来行为之间所存在的联系的认识,则使得依赖家庭中存在的利他主义进行解释变得不那么必要。但这并不意味着我们的分析又回到狭隘的自利分析之上,因为它只是用义务、愤怒等情感以及其他通常被理性行为模型所忽略的各种态度部分地替代了利他主义。

如果父母亲预料孩子将会在他们年老的时候帮助他们——这种帮助可能是出于负疚感或其他与此有关的动机——那么即使父母亲并不是那么疼爱孩子,他们也会在孩子的人力资本方面进行更多的投资,并减少为他们将来的老年生活而进行的储蓄(证明过程可参见附录 7C)。但是,式(7.B12)表明,如果利他的父母的行为使得他们的孩子感到内疚的话,那么他们更愿意少量地增加他们年老时候的消费,而不是同等地增加他们的孩子的消费。这意味着这些父母在孩子的人力资本方面的投资总是偏低的。这就直接说明了为什么产生负疚感需要负担成本,而且并不是完全有效率的。

不打算留下遗赠的利他主义家庭的头儿,会试图在他们的家庭中营造一种"温暖"的氛围,以便使得家庭中的成员在其他成员遭受经济上的或者其他方面的困难时,能够自愿地前来帮

助。这个结论与所谓的家庭价值观的讨论是相关的，家庭价值观这个论题在最近的美国总统选举运动中受到了重视。父母亲对决定孩子的价值观起到帮助的作用——包括孩子的义务、责任以及爱的情感——但是父母亲所试图做的事情可能会受到公共政策以及经济和社会条件变化的极大影响。

例如，让我们考虑一个把资源转移给老年人，可能特别是那些没有遗赠的较为贫穷的家庭的老年人的方案，这个方案可以降低老年人对他们孩子的依赖性。根据我先前给出的分析，在年老时不需要子女赡养的父母亲不会努力尝试让他们的孩子更加忠诚，更加内疚，或者像在其他情况下对父母怀有好意。这意味着，像这种能够给予老年人显著帮助的社会保障方案会鼓励家庭成员在感情上渐渐疏远，这种疏远并非偶然，而是作为对这些政策的最大化回应。

在现代世界中已经发生了许多别的变化，包括家庭的地域流动性增加，家庭的财富随着经济的增长而不断提高，有了更完善的资本和保险市场，离婚率也更高，家庭的规模更小，并出现了公费医疗。这些变化大大改变了家庭的价值观。这些发展一方面使得人们的福利普遍得到了改善；但另一方面却削弱了家庭内部丈夫与妻子、父母与子女、以及远亲之间的人际关系，这种削弱部分是由于投资于创造更亲密关系的激励下降所造成的。

7.6 结语

在扩展个体理性选择的传统分析方面的重要一步，是把一系列更丰富的态度、偏好以及各种考虑因素都引入到该理论中。

在我所考虑的所有例子中这一步显得十分突出。在歧视行为的分析中，我把人们对特定群体成员的不喜欢或者偏见，如对黑人和妇女的偏见，也纳人到偏好之中。在决定是否从事非法行为的过程中，我假定，有潜在犯罪倾向的罪犯似乎是在考虑了非法行为的收益和风险——包括被捕的可能性以及刑罚的轻重程度的基础上才采取行动的。在人力资本理论中，人们会对诸如教育、培训、健康方面的支出，移民以及新习惯的形成等会彻底改变原有生活方式的各种活动的收益和成本进行理性的衡量。用于分析家庭的经济分析方法假定，即使是诸如结婚、离婚以及家庭规模等私人决策，也是通过对各种可供选择的行动的优势和劣势进行比较面得出的。权数由偏好所决定，而偏好本身又主要取决于利他主义的思想以及对家庭成员的义务和责任的情感。

由于行为的经济学分析方法，或者说理性选择的分析方法建立在个体决策理论的基础之上，因而对这一理论的种种批评通常集中在关于这些决策是如何作出的这些特定假设上面。在其他方面，批评家们否认个体的行为随时间变化而保持前后一致，并且他们还对个体行为是否具有前瞻性提出了质疑，尤其是在与经济学家们通常所考虑的情形显著不同的情况(如犯罪、上瘾行为、家庭行为或者政治行为)下更是如此。然而，这里并不适合对各种批评进行详细的回应，到目前为止，我只能说经济学家们还没有提出一种能对理性选择理论形成竞争，并具有像它那样的一般性的理论。

我已经专门挑选了一些论题(如成瘾性行为)，以探究理性选择理论的适用范围。William Black 曾经说过，在你发现事物的量超过你所需要的量之前，你是永远不知道什么叫做足够的(Jon Elster 让我注意到这个谚语)。我的研究工作可能有时候

会对理性作了过多的假定,但是我认为,它是对这种扩展性研究的一种纠正,因为这种扩展性研究不认为人们有足够的理性。

尽管行为的经济学分析方法建立在个体选择的理论之上,但它主要并不是与个体有关。它是在微观水平上运用该理论作为强有力的工具去推导群体或者宏观水平上的结论。理性个体的选择将关于技术、机遇、市场均衡和非市场环境的其他决定因素,以及法律、规则和传统的种种假定结合在一起,以推出与群体行为有关的结论。由于个体选择理论所推出的主要是宏观水平上的结论,所以它对于政策制定者以及那些研究各国和各种文化差异的人来讲很有意义。

这篇演讲稿中所考虑的所有理论都不以达到最大的普遍性为目的;相反,每一个理论都试图推出关于行为的具体结论,并且这些结论都能够通过调查以及其他数据进行检验。对惩罚能否阻止犯罪,与男性相比偏低的的女性收入是否是由对女性的歧视或者较低的人力资本所造成的,或者无过错离婚法的出台是否提高了离婚率等问题的种种争论,都向根据建立在个体理性基础之上的理论所推出的预计结果的经验相关性提出了质疑。

理论与经验检验之间存在的密切联系,有助于防止理论分析和经验研究失去作用。以经验为指引的理论有助于发掘新的数据来源和各种类型的数据,有助于鼓励像人力资本理论刺激调察数据的使用,尤其是组数据的使用那样的方式的推广。与此同时,令人困惑的经验分析结果又促使我们对理论进行修改。例如,在发现西方国家的父母趋向于给不同的孩子留下相同数量的遗赠之后,我们对利他主义和家庭偏好模型进行了补充,以处理这个问题。

给我印象深刻的是,如此之多的经济学家已经不再满足于

对构成经济学的传统核心部分的研究，转而希望探究社会问题。与此同时，个体理性假设在分析问题上所呈现的说服力，又使得真正研究社会问题的专家们常常被模拟行为的经济学方法所吸引。理性选择学派的理论家和经验研究者们除了在社会学、法律、政治学、历史各个方面的研究很活跃外，在人类学和心理学方面，也存在一定程度的应用。当前，理性选择模型为研究不同领域的社会科学的学者们在分析社会问题时运用统一的分析方法提供了可以利用的最有前景的基础。

附录 7A

为了给出一种正式的分析，假定每个人的生命周期分为三个时期：青年(y)、中年(m)和老年(o)，并且在时期 m 刚开始的时候就有了一个孩子。孩子的青年时期与其父母的中年时期重合，而孩子的中年时期则与其父母的老年时期重合。假定父母从利他主义的行为中所获得的效用与他们从自身的消费中所产生的效用是可分的。

引入这些假设的父母亲的一个简单效用函数(V_p)为：

$$V_p = u_{mp} + \beta u_{op} - \beta a V_c \qquad (7.A1)$$

式中，β 为折现率，利他主义的程度随着 a 的上升而上升。对于自私的父母而言，$a=0$。尽管很容易将该分析一般化从而纳入虐待行为的分析，但在我的分析中，不考虑父母虐待孩子的情形($a<0$)。

每个人只在中年时期工作和赚取收入。他们可以在该时期以 R_k 的收益率积累资产，进行储蓄，以便为他们老年时期的生活提供消费(Z_{op})。父母亲通过投资于孩子的人力资本，会对孩子的收入产生影响。这些投资的边际收益率(R_h)定义为：

$$R_h = \frac{\mathrm{d}E_c}{\mathrm{d}h} \qquad (7.A2)$$

式中，E_c 为孩子在其中年时期的收入；h 为投资量。假定，随着对孩子的投资的增加，这一收益率会下降：$\mathrm{d}R_h/\mathrm{d}h \leqslant 0$。

父母亲还必须决定是否留下遗赠，用 k_c 表示。如果父母亲能够在不同的年龄段上进行消费、留下遗产或者投资于孩子的人力资本，那么他们的预算约束为：

$$Z_{mp} + h + \frac{Z_{op}}{R_k} + \frac{k_c}{R_k} = A_p \qquad (7.A3)$$

式中：A 为资源的现值。

使父母亲的效用最大化的一阶条件，决定了父母亲在中年时期和老年时期的最优消费：

$$u'_{mp} = \beta R_k u'_{op} = \lambda_p \qquad (7.A4)$$

式中，λ_p 为父母亲的财富的边际效用。另一个条件决定了他们是否留下遗赠：

$$\beta a V'_c \leqslant \frac{\lambda_p}{R_k} = \beta u'_{op} \qquad (7.A5)$$

而以下这个一阶条件，则决定了父母亲在孩子的人力资本上的投资：

$$R_h \beta a V'_c = \lambda_p \qquad (7.A6)$$

式(7.A6)假定，在人力资本方面的投资的一阶条件是一个严格的等式；并且，总有一部分人力资本投资在孩子身上的。这可以通过 Inada 型条件来予以说明，即在人力资本方面的少量投资可产生很高的回报率。在富裕的国家中，如瑞典和美国，在孩子的基础知识以及营养方面的投资一般说来可获得很高的回报。只要父母亲不是完全自私的——即只要 $a > 0$——那么式(7.A6)的条件确实总是意味着在人力资本方面正的投资。对

于完全自私的父母而言,式(7.A6)将是一个不等式。

式(7.A4)决定了为老年时期的消费提供资金的资产累积。父母亲是留下遗赠还是需要从孩子那里获取年老时的生活资助,取决于式(7.A5)中的不等式。如果这是个严格的不等式,那么父母亲将会需要资助而不会留下遗赠。

该不等式还可以写成更易于理解的形式。如果孩子同时也最大化他们自身的效用,那么由包络定理可以推出:

$$a\, u'_{mc} < u'_{op} \qquad (7.A7)$$

只要 $aV'_c < u'_{op}$(由于 $V'_c = u'_{mc}$)。

式(7.A7)的直观解释是,当父母亲从他们的孩子在中年时期多花费 1 美元上所获得的效用小于他们从自己在老年时期多花费 1 美元上所获得的效用,那么他们将不会留下遗赠。显然,这一不等式对于完全自私的父母亲而言是完全适用的,因为当 $a=0$ 时,式(7.A5)和式(7.A7)的左边等于 0。利他主义的行为越弱(a 的值越小),父母亲从孩子处所需要索取的就越多。

把式(7.A5)和式(7.A6)合起来可推出:

$$\frac{\lambda_p}{R_h} \leqslant \frac{\lambda_p}{R_k} \quad \text{或}\ R_h \geqslant R_k \qquad (7.A8)$$

式(7.A8)表明,当父母亲留下遗赠时,在人力资本上的边际回报率等于资产回报率;而当父母亲不留下遗赠时,在人力资本上的边际回报率大于资产回报率。父母亲可以通过投资于孩子的人力资本或者给他们留下资产,从而帮助他们。由于父母亲希望在他们所付出的成本一定的条件下——父母亲并不是虐待孩子的——让他们的孩子获得最大的收益,即他们通过最有效率的方式来提供帮助。

结果,如果式(7.A8)中的严格不等式成立,那么父母亲将不会给孩子留下遗赠,因为当人力资本上的边际回报超过资产

的边际回报时，帮助孩子的最好途径是仅仅在人力资本上进行投资。只有在两者具有相同的边际回报时，父母亲才会留下遗赠给他们的孩子(参见 Becker 和 Tomes 已经推导出了其中一些结论，1986 年)。

附录 7B

为了用一种简单的方法分析父母亲对孩子偏好形成的影响，假定当孩子年轻的时候，父母亲可以采取行动 x 和 y 来影响孩子成年后的偏好。在写出孩子在中年时期的效用函数时，我使用了可分性的假定：

$$V_c = u_{mc} + H(y) - G(x, g) + \beta u_{oc} + \cdots \quad (7.B9)$$

我假定 $H' > 0$ 和 $G_x > 0$，这就意味着 y 的增加会提高孩子的效用，但是 x 的增加却会降低他们的效用。如果把 H 具体解释为“快乐”，G 具体解释为孩子对父母的“负疚感”，那么 x 越大，孩子的负疚感也就越大。问题在于，为什么不虐待孩子的父母希望让他们的孩子感到内疚呢？

变量 g 是理解这个问题的关键，变量 g 衡量了孩子向年老的父母提供资助的贡献。让我们假定，当孩子的贡献越大时，他们的负疚感就越小($G_g < 0$)。如果 $G_{gx} > 0$，那么 x 的增加将会提高孩子的负疚感，并促使他们更多地向父母提供资助。

父母亲的预算约束就变为：

$$Z_{mp} + h + x + y + \frac{Z_{op}}{R_k} + \frac{k_c}{R_k} = A_p + \frac{g}{R_k} \quad (7.B10)$$

最优的 y 的一阶条件为：

$$\beta a H' \leqslant \lambda_p \quad (7.B11)$$

由于 $H' > 0$，所以读者就很容易明白为什么一个利他的父母会试图通过 y 来影响孩子的偏好，其实这是因为 y 的增加会使得

孩子更加快乐。

x 的一阶条件就更有意思了,因为即使是利他的父母亲也可能希望让他们的孩子感到内疚,前提是如果这样做足以提高他们老年时期的生活资助。x 的一阶条件可写为:

$$\frac{dV_p}{dx}=\frac{dg}{dx}\beta(u'_{op}-a\,u'_{mc})-\beta a\frac{dG}{dx}\leqslant\lambda_p \quad (7.B12)$$

式中,dG/dx 为 g 中的引致性变化。对于利他的父母而言,中间表达式的第二项的取值是负的,这是因为 x 的增加会提高孩子的负疚感,这就降低了这些父母($a>0$)的效用。然而,负疚感也使得孩子增加对父母的老年资助,这由 dg/dx 来表示。而这种反应的大小决定了父母亲让孩子感到更内疚的行为是否值得。

孩子增加对父母老年时期的资助对利他的父母的福利产生两种部分抵消的效应,一方面,它提高了父母老年时期的消费和效用,由 u'_{op} 来表示;而另一方面,它又降低了孩子的消费,从而相应地降低了利他的父母的效用,由 $-a\,u'_{mc}$来表示。这就意味着留下遗赠的利他的父母从来不会试图让他们的孩子感到更加内疚,因为对这些父母亲而言,$u'_{op}=a\,u'_{mc}$。由于 $dG/dx>0$,所以当孩子感到更加内疚的时候,父母亲的福利会恶化。

由式(7.A5)和式(7.B12)可推出

$$\frac{dg}{dx}-\frac{aG_x}{u'_{op}}=R_x\leqslant R_k \quad (7.B13)$$

利他的父母从让孩子感到更加内疚所获得的边际回报率(用 R_x 来表示),是在减去父母对孩子从负疚感中所损失效用的评价的基础上得出的。自私的父母($a=0$)将忽略这种损失,他们只是简单地将 x 和 k 对他们老年时期所产生的效应进行比较。

附录 7C

将式(7.A5)和式(7.A6)中的一阶条件合起来,可得到:

$$\frac{u'_{op}}{a\ u'_{mc}} = \frac{R_h}{R_k} \tag{7.C1}$$

当父母亲不留下遗产时,式(7.C1)的两边都大于1。由于当孩子向他们的父母提供更多的老年时期的资助时,式(7.C1)左边分子的值会下降,而分母的值则会增加,使得方程左边的值会下降,所以为保持效用最大化的均衡,方程的右边也必然会下降。但是,由于 R_k 是由市场条件给定的,因而只有在 R_h 下降的条件下,方程右边的值才会下降,这就意味着当父母亲预计可从孩子处获取更多的老年资助时,他们会增加对孩子的投资。如果可以增加他们所预期的从内疚的孩子处获得的老年资助的话,即使是完全自私的父母($a=0$)也可能对孩子进行投资。

8 社会相互作用理论[①]

人不是一座孤岛。

——Donne,《紧急情况下的奉献》

人是一种社会动物。

——Seneca,《De beneficiis》

8.1 引言

在消费者需求理论开始被 Jevons, Walras, Marshall, Menger 及其他经济学家系统阐述之前,经济学家们经常讨论他们所认为的需求的基本决定因素。例如,Bentham(1789 年,第 5 章)就讨论了 15 种基本的快乐和痛苦——所有其他的快乐和痛苦都假定为这 15 种快乐和痛苦所构成的基本集合的组合——Marshall(1962 年第 3 本,第 2 章)在继续其著名的边际效用理论的阐述之前,曾简要地讨论了需求的一些基本决定因素。而与当前讨论目的有关并且非常重要的一点,就是他们对个体间相互作用的强调。

Bentham 提出"与他或者他们相处融洽的快乐","有好名声的快乐","产生于对那些可能得到仁慈眷顾的人所拥有的快乐

---

① 最初发表在 Journal of Political Economy, 82, no.6, 1974:1063~1093。

的看法的快乐","产生于对那些可能会成为邪恶眷顾的人所遭受的痛苦的看法的快乐"等种种快乐。Nassau Senior 曾经说过:"对社会声望的渴望是一种感觉,倘若我们考虑这种感觉的普遍性、恒定性,即这种感觉会在任何时候对所有人产生影响,它也一直伴随着我们,由生到死,那么这种感觉可看做是所有人类情感中最强烈的一种"(转引自 Marshall, 1962 年, 87 页)。Marshall 还强调了对社会声望的渴望,并通过对衣、食、住以及生产行为的讨论,解释了这种渴望的影响[①]。

随着消费者需求理论严密性的增强,诸如社会声望、好名声或者仁慈等变量已经不在研究的范围之内。每一个个体或者家庭通常都被假定拥有一个效用函数,这一效用函数直接由个体或家庭所消费的商品和服务所决定。这并不意味着个体之间的相互作用被完全忽略掉了。Pigou(1903 年), Fisher(1926 年, 102 页)以及 Panteleoni(1898 年)[②] 还在效用函数中引入了其他变量的属性(但并没有对它们进行讨论)。在最近的文献中,经济学家们已经对在储蓄和消费上所产生的"示范"和"相对收入"效应[③],"随大流行为"和"势利行为"对一般的消费理论的影响[④],以及慈善捐助行为的经济学[⑤] 等问题进行过讨论。但是,

---

① 他之所以将他的关于消费需求的讨论限制在边际理论这一主要的形式化范围内,是因为他认为,各种活动、消费者行为以及基本需求之间的相互作用是十分重要的:"在我们研究工作的当前阶段,可进行的关于需求的讨论必须限制在几乎纯粹是形式化的基本分析的范围内。"他从未发展更复杂和不那么形式化的分析。

② 我把这项文献来源归于 George Stigler。

③ 例如参见 Brady 和 Friedman(1947 年), Duesenberry(1949 年)或者 Johnson (1952 年)。

④ 参见 Leibenstein(1950 年)。

⑤ 参见 Vickery(1962 年), Schwartz(1970 年), Alchian 和 Allen(1967 年, 135—142 页)以及 Boulding(1973 年)。

这些努力并没有被统一起来，更重要的是，这些努力没有抓住19世纪的经济学家们对社会相互作用所起的支配作用的论述。

当然，社会学家们强调相互作用的中心地位及其在需求或者人格的基本结构中的重要性已经有相当长的一段时间了。Veblen的摆阔气似的浪费以及过度闲暇理论（如果是出于这一目的，那么应该把他看做是一位社会学家）已经写入一般的教科书中。在某处，他曾经说过："只有在引入一个远远超出其原来含义的意思时，商品的消费才可以说提供了总能产生积累过程的激励。而这个处在所有权根源之中的激励是仿效。"并且"自尊的一般基础是周围的人所给予的尊敬"（Veblen，1934年，25，30页）。Durkheim，Simmel，Freud以及Weber在"社会交往"和"行动理论"的现代讨论中，都同样强调了相互作用的重要性（参见Blau，1968年，以及Parsons，1968年）。

我开始对相互作用理论产生兴趣的时间，可追溯到我的关于歧视以及"偏见"的一个研究。在那个研究中，我通过在效用函数中引入雇员、蓝领工人、消费者、交易商、邻居的种族、宗教、性、或者其他个性特征等因素，从而对歧视行为进行了分析（Becker，1957年和1971年）。随后，为了向全国经济研究局（National Bureau of Economic Research）关于慈善行为的研究项目提供一种理论框架，我在"相对富裕的"个体的效用函数中引入了"相对贫穷的"个体的生活标准（Becker，1961年）。进一步的思考逐渐让我相信，早期经济学家们所强调的社会相互作用理论应该给予更多的重视，因为社会相互作用理论所具有的重要意义远远超过我自己[①]以及其他经济学家所讨论的特定情

① 其他流行的文本还包括Becker（1968年b）。

况。

本章把相互作用的一般讨论引入到消费者需求的现代理论中。在第 8.2 节，我们假定不同个体所具有的各种个性会影响某些人的效用函数，并且，我们系统地探讨了关于行为方面的结论。在第 8.3 节，我们在分析家庭内部的关系、慈善行为、公益品和多个体间相互作用，以及妒忌和仇恨的基础上，得出了更进一步的结论及其应用。这些应用的多样性和重要性，不仅令人信服地说明了社会相互作用理论的重要性，而且还为把这些结论引入到一种严密分析中的可行性提供了有说服力的证据。

8.2 理论框架

8.2.1 单一个体的均衡

根据家庭行为的现代(非常老的!)理论[①]，

$$U_i = U_i(Z_1, \cdots, Z_m) \tag{8.1}$$

式中，i 为第 i 个个体的效用函数；$Z_1, \cdots, Z_m$ 为基本的需求或者商品。正如前面所提到过的，Bentham 提出了大约 15 种基本需求，而 Marshall 和 Senior 所强调的基本需求的数目更少。每个个体都有一个生产函数集，这个生产函数集决定了用市场商品、时间以及其他该个体可利用的资源所能生产的这些商品的数量：

$$Z_j = f_j^i(x_j, t_j, E^i; R_j^1, \cdots, R_j^r) \tag{8.2}$$

① 要查找关于这个理论的详细解释，参见 Michael 和 Becker(1973 年)。

式中，x_j 为不同的市场商品和服务的数量；t_j 为该个体所能支配的时间，E^i 为该个体所受的教育、经历和“环境的”变量；R_j^1，…，R_j^r 为会对该个体的商品产出产生影响的其他个体的个性。例如，如果用 Z_1 衡量 i 在其所从事的职业中的声望，R_j^1，…，R_j^r 则可能是其他从事相同职业的个体对 i 所持的看法。可以想象，其他个体的个性特征会对 i 个体相当大比例的商品的生产发生影响。

如果 R_j 完全不受 i 的控制——也就是说，无论 i 用他的资源做什么事情，R_j 都不会受到影响——那么 i 将在把 R_j 看做给定的条件下，使 U 达到最大。这是通常忽略相互作用的一种解释。当人们分析个体对资源和价格方面的变化的反应时，通常都认为这些相互作用是独立于所研究的个体的控制之外的，因而这些相互作用都被看做是给定的。

我的分析方法的出发点是作一种相反的假定，即 i 可通过自身的努力去改变 R_j。例如，他可以通过不参与犯罪活动来避免成为社会的耻辱和被流放；通过在本职岗位上努力工作，捐助慈善事业，或者购买一幢漂亮的房子来获得社会声望；或者通过卑劣地对待周围的人或者对周围的人进行身体伤害，来减轻其嫉妒感。这些效应可用(R_j^1，…，R_j^r)的一个生产函数来加以描述，这一生产函数部分地由 i 的努力所决定，部分地由其他变量所决定。

为了简化讨论[①]，我沿用 Senior 的观点，并假定只存在一种商品(社会声望?)，这种商品是用单一种物品(忽略时间投入)和其他个体的一种个性特征生产出来的。因此，使效用达到最大

① 我还在假定存在多种商品和许多个性特征的条件下，对这个问题进行了分析。

就相当于使这种商品的产出达到最大,那么式(8.2)可写成:

$$U_i = Z(x, R) \tag{8.3}$$

我还假定(直到第8.33节),其他变量在这种个性特征上所产生的效应(包括其他个体的努力)并不是独立于 i 自身的努力之外的。因此,R 可写成一个可加函数

$$R = D_i + h \tag{8.4}$$

式中,h 为用于衡量 i 的努力所产生的影响;D_i 为当 i 不进行任何努力时 R 的水平,也就是说,D_i 用于衡量 i 的"社会环境"。

他的货币收入的预算约束可写成:

$$p_x x + p_R h = I_i \tag{8.5}$$

式中,I_i 为货币收入;$p_R h$ 为他花在 R 上的金额;p_R 为对 i 而言的 R 的单位价格。用 $R - D_i$ 代换式(8.5)中的 h 可得到:

$$p_x x + p_R R = I_i + p_R D_i = S_i \tag{8.6}$$

式(8.6)的右边给出了 i 的货币收入与对 i 而言的他的社会环境的价值之和,我们把它称为 i 的社会收入。式的左边表明了 i 是如何"花费"他的社会收入的:部分用于他"自身"的物品(x)上,部分用于其他个体的个性特征(R)上[①]。

如果 i 在式(8.6)所给出的社会收入约束条件下,使得式(8.3)所给出的效用产出函数取得最大值,那么均衡条件为[②]

$$\frac{\partial U_i}{\partial x} \Big/ \frac{\partial U_i}{\partial R} = \frac{p_x}{p_R} \tag{8.7}$$

---

① 社会学家有时候宣称,诸如社会认可、尊敬等变量"并不具有可用价格表示的任何物质价值"(参见 Blau, 1968 年)。但是,价格只是用于衡量稀缺的东西,并不必然与"物质价值"相关;例如,p_R 只用于衡量 i 为改变社会认可以及尊敬等变量而付出的资源成本。

② 在式(8.7)中,为简单起见,我假定 p_R 既表示 R 的边际价格,也表示其平均价格。

如果 i 不打算购买任何 R，那么 p_K 将表示一个"影子"价格，我们用当 $R=D_i$ 时(或者当 $h=0$ 时)，R 对于 i 的边际效用的货币等价物(等于边际产出)来衡量它。

我们在图 8.1 和 8.2 中给出了 i 的均衡位置。图 8.1 假定，在生产 Z 的过程中，R 具有一个正的边际产出(正的边际效用)；并且 R 表示人们给予 i 的尊敬而不是 i 对别人的嫉妒。数量 OD 表示 i 的社会环境，Ox_0 表示其自身的收入(用 x 来衡量)，这样，"禀赋"点 E_0 就给出了当 i 没有在 R 上进行任何花

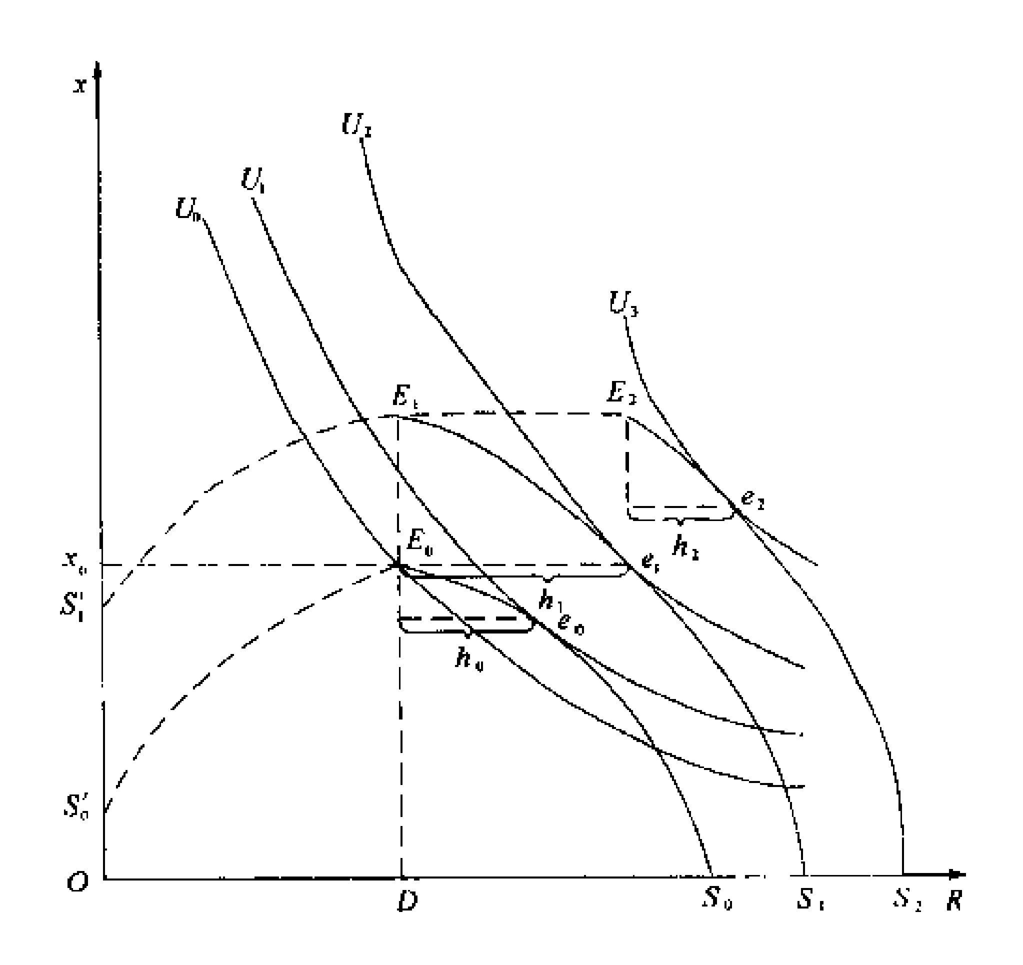


图 8.1

费时他的效用。如果用 E_0S_0 表示可用于购买更多的 R 的机会[①],他将沿着 E_0S_0 移动到点 e_0,从而使他的效用达到最大,在 e_0 点上,机会曲线的斜率等于 i 的无差异曲线的斜率。他对 R 的均衡购买量用线段 h_0 来表示。

图 8.2 假定,R 之所以具有负的边际产出(或者效用),是因为(比如说)它衡量了 i 所嫉妒的个体的收入或者名声。机会

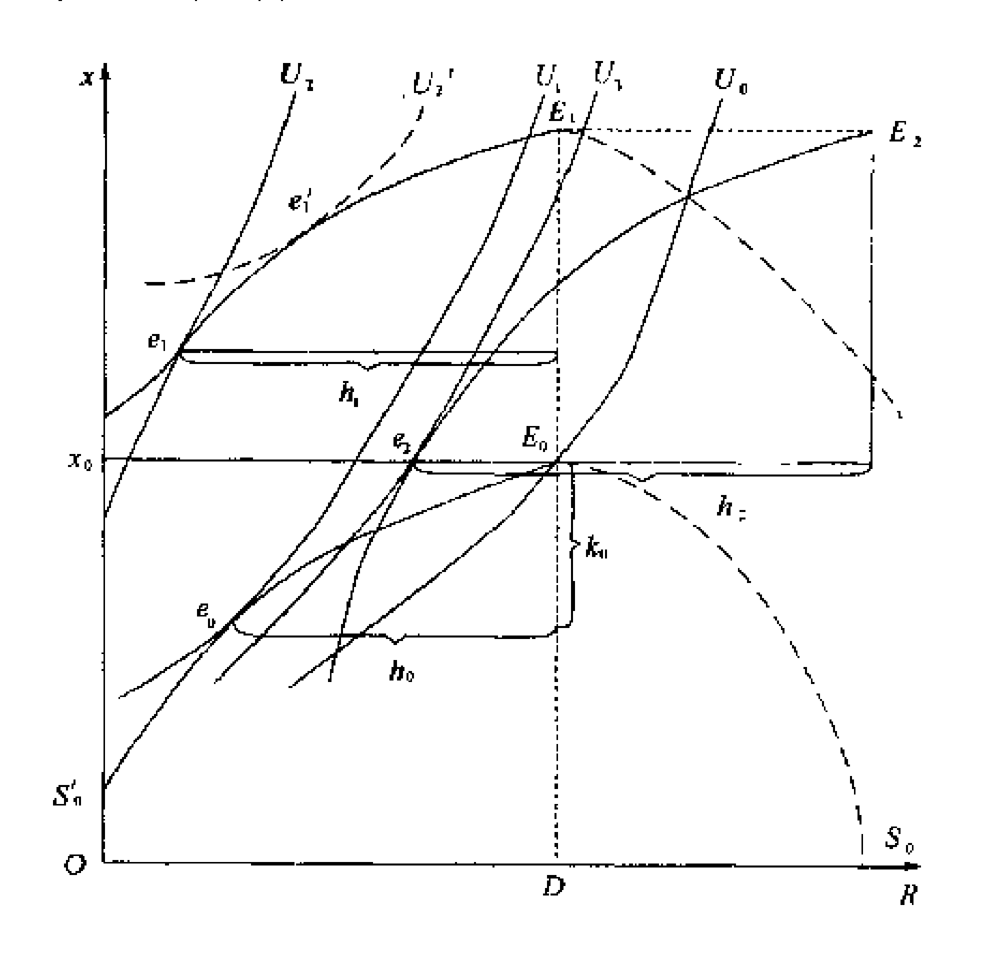


图 8.2

① 如果他同时还能够通过放弃自身的物品从而减少 R 的话,那么曲线 E_0S_0 将向左下方延伸(参见图 8.1 中的 $E_0S'_0$)。然而,如果 R 具有正的边际效用的话,这部分将不相关。

曲线在点 E_0 的右下方的部分现在是不相关的，并且他将沿着曲线 E_0S_0' 左下方移动到点 e_0。由于减少 R 可提高他的效用，所以 i 将愿意放弃资源以减少 R；在点 e_0，他通过花费足够的资源，从而减少 h_0 数量的 R。

注意，R 的边际价格（或者平均价格）在图 8.2 中是负的，因而由于他的社会环境必须从他的收入中予以扣除，所以 i 的社会收入要小于其自身的收入。也就是说，如果 i 的社会环境是被他所厌恶的其他个体的个性特征所支配的话，那么 i 的处境将恶化。我们还应注意，只要在社会禀赋点的位置上，R 的边际效用不为零，那么即使 i 不打算在 R 上进行任何花费，他的社会收入与其自身的收入仍然是不同的。在禀赋点位置 E_0 上，他将会把 D 与 R 的边际效用（的货币等价物）的乘积加到其自身的收入上，或从自身的收入中予以扣除。换句话说，即使没有任何资源被花费在试图影响别的个体的态度或者处境上面，传统的收入概念仍然是不完全的。

无论何时，只要存在可被直接改变或者能够使其影响增强或者减弱的物质环境，那么我在这些图以及式(8.3)、式(8.6)和式(8.7)中对社会相互作用所作出的分析都是适用的。例如，某一个体的人力资本量等于他的继承量与他通过投资所获得的量之和，并且通过投资所获得的量部分地由承继量所决定；或者一个房子当中的温度是由天气以及所消耗的燃料，绝热情况等因素所决定的，这些因素会增强或者抵消自然环境的作用。

因此，更一般的分析会假定，效用函数中的每一项都是环境因素和后天因素的结合体。我们完全可以给出一般的分析，但是为了简化讨论，我选择的是忽略非社会环境的分析方法。其实，只要社会环境因素在分析中的贡献在总体上远远要比物质环境在分析中的贡献重要，那么采用这种分析方法所得出的结

论与通过一般分析所得出的结论就是一致的。这被假定为正确的(我要感谢 Gilbert Ghez 和 Robert Barro,尤其是 Robert,他们着重指出了这种分析的一般性质)。

8.2.2 收入和价格效应

单单增加 i 自身的收入——价格或者社会环境方面不发生任何变化——将同时增加 x 和 R,除非其中一个是劣等品。x 和 R 对 i 自身的收入出现 1%的变化的平均反应百分率并不等于 1,但却小于分数 α,这时 α 表示社会环境在 i 的社会收入中所占的份额[①]。因此,社会环境因素越重要,i 的收入变化对效用产出产生的影响就越小。

换句话说,i 的社会环境对其社会收入所作的贡献越大,那么他的福利就在更大的程度上由别的个体的态度和行为而不是他自己的收入决定。经济学家所给出的传统的选择模型假定,自身的努力、获得财产收入的机会以及转移支付决定了福利。另一方面,那些强调社会环境、社会环境的规范要求和它对服从与不服从的制裁,以及个体在环境面前所表现的无助的经济学家们自然认为,社会支配了个人的努力,结果他们认为个人几乎不能作出什么重要选择。

社会环境的相对重要性以及社会相互作用理论的其他结论,可以利用对由这些相互作用刺激产生的支出信息进行经验估计。如果当 i 自身的收入发生变化时,其社会环境并没有发

---

① 通过对式(8.6)求 I_i 的偏导数,$\bar{n} \equiv w_x n_x + w_R n_R = 1 - \alpha$,其中

$$w_x = \frac{p_x x}{S_i}, \quad w_R = \frac{p_R R}{S_i} = 1 - w_x, \quad n_x = \frac{dx}{dI_i}\frac{I_i}{x}, \quad n_R = \frac{dR}{dI_i}\frac{I_i}{R}, \quad \alpha = \frac{p_R D_i}{S_i}$$

并且我假定,p_R 是给定的(不依赖于 h, x 等)。当然,与通常的分析一样,与 S_i 的变化有关的加权平均的收入弹性必须等于 1。

生相应的变化，那么所引致的在别的个体的个性特征方面所出现的绝对变化，将等于 i 对这些个性特征的形成所作的贡献方面的变化。然而，他的贡献方面的相对变化与这些个性特征方面的相对变化是不同的，这是因为后者的水平部分地由社会环境因素所决定。

再一次考虑图 8.1 和 8.2，在环境没有发生变化的条件下，i 自身收入的增加在图中通过禀赋位置从 E_0 垂直增加到 E_1 来表示。由于均衡位置由 e_0 变为 e_1，因而在 R 方面的变化正好等于 $h_1 - h_0$，即 i 对 R 所作贡献的变化。图 8.1 中 R 的百分率变化显然要小于 h 的百分率变化，这是因为 R 等于 h 与（某一固定的）D 之和。由于图 8.2 中 R 的百分率变化是负的，所以它同样小于 h 的百分率变化，此处 h 的百分率变化是正的（由于 h 是负的）。然而，如果 R 的增加是由 i 自身收入的增加所导致的——如果，比如说，新的均衡位置是在点 e'_1——那么 R 的百分率变化将是正的，并显然在代数值上超过 h 的负的百分率变化。

贡献需求的自身收入弹性与个性特征的需求弹性之间的关系可用以下这条公式来表示①：

$$n_h = \frac{\mathrm{d}h}{\mathrm{d}I_i}\frac{I_i}{h} = \frac{n_R}{\bar{n}(=1-\alpha)}\left[1 + \alpha\left(\frac{1}{\beta} - 1\right)\right] \qquad (8.8)$$

式中，$0 \leqslant \beta \leqslant 1$ 表示花费在对 R 的贡献上面的自身收入的比

① 由于 $\mathrm{d}h/\mathrm{d}I_i = \mathrm{d}R/\mathrm{d}I_i$，所以

$$n_h = \frac{\mathrm{d}h}{\mathrm{d}I_i}\frac{I_i}{h} = \frac{\mathrm{d}R}{\mathrm{d}I_i}\frac{I_i}{R}\frac{R}{h} = n_R\frac{R}{h} \qquad (8.8a)$$

但是，$\frac{R}{h} = \frac{p_R R}{p_R h} = 1 + \frac{p_R D_i}{p_R h} = 1 + \frac{S_i - I_i}{\beta I_i} = 1 + \frac{1/(1-\alpha) - 1}{\beta} = \frac{(1-\alpha) + \alpha/\beta}{1-\alpha}$

因为 $1 - \alpha = \bar{n}$（参见 219 页脚注①），$n_h = (n_R/\bar{n})(\alpha/\beta + 1 - \alpha)$。

例。如果 $\alpha>0$，并且把社会环境加到 i 的社会收入上面，那么显然 $n_h>n_R$①。而且，如果 $n_R\geqslant\bar{n}=1-\alpha<1$，那么即使当 $n_R<1$，也必须有 $n_h>1$；也就是说，即使个性特征本身具有“低的”收入弹性，但是对别的个体的个性特征的贡献却可能具有“高的”收入弹性。当然，如果 $n_h>1$，那么自身消费需求的自身收入弹性(n_x)将小于1。也就是说，即使没有引入对收入方面出现的暂时性变化、变量的误差以及其他类似的因素，社会相互作用也意味着一个相对低的自身消费收入弹性。

式(8.8)进一步表明，在个性特征需求的自身收入弹性与平均收入弹性之比($n_R/\bar{n}$)保持不变的条件下，α 的增加、社会环境的增加② 将会提高贡献需求的自身收入弹性③。换句话说，i 的社会收入由社会环境所决定的程度越高，随着 i 自身收入的改变，i 对别的个体的个性特征形成所作贡献的百分率变化就越大。

如果，另一方面 $\alpha<0$——即从 i 的社会收入中减去其社会环境——那么式(8.8)就意味着：当 $n_R>0$ 时，$n_h<n_R$；当 $n_R<0$ 时，$n_h>n_R$(图8.2中表示出了这些不同情况)。如果别的个体的个性特征对 i 而言具有负的边际效用，那么随着 i 收入的提高，他对这些个性特征的需求就会减少(即 $n_R<0$)。同样，在 $n_R/\bar{n}$ 保持不变时，α 的增加将会提高 n_h(本页脚注③中的推导完全适用)。

---

① 因为$[1+\alpha(1/\beta-1)]/(1-\alpha)>1$(由于 $1/\beta>1$ 和 $1-\alpha<1$)。

② α 的增加之所以会降低 $\bar{n}$，是因为自身收入在社会收入中的相对贡献被降低了。

③ $\frac{dn_h}{d\alpha}\left(\frac{n_R}{\bar{n}}=常数\right)=\frac{n_R}{\bar{n}}\left(\frac{1}{\beta}-1\right)-\frac{n_R}{\bar{n}}\alpha\beta^{-2}\frac{d\beta}{d\alpha}$，由于 $\beta<1$，并且 $d\beta/d\alpha<0$(这将在稍后予以说明)，所以方程右边两项都大于零；因而，$dn_h/d\alpha>0$。

由于任何个体的社会环境都是不可能被观测到的，所以如果我们能够通过一种间接的方法至少能把社会环境的正负符号估计出来，那么这种方法将是十分有用的。如果已经知道 $n_R/\bar{n}$，也就是说，如果个性特征需求的相对收入弹性是已知的，我们仅仅通过获得关于就 i 对环境所作贡献的需求的自身收入弹性的信息就可估计出 α 的正负符号，仅仅从关于 i 在这些贡献上的花费占自身收入的份额的额外信息中，就可估计出 α 的大小。式(8.8)表明：

$$\alpha = \frac{n_h(\bar{n}/n_R) - 1}{1/\beta - 1} \tag{8.9}$$

因此，当 $n_h(\bar{n}/n_R) \gtreqless 1$ 时，$\alpha \gtreqless 0$，并且只要获得关于 n_h, $\bar{n}/n_R$ 以及 β 的信息，我们就足以估计出 α 的值。

假若社会环境的增加能够增加 i 的社会收入，并且如果 i 自身的商品具有正的收入弹性的话，那么，社会收入中社会环境的上升将会提高 i 对自身商品的需求。而如果 i 自身的收入保持不变，那么 i 所增加的在自身商品上的支出将不得不通过减少其在别的个体的个性特征上所作的贡献来加以弥补。同样地，社会收入中社会环境的减少将会增加 i 在别的个体上的支出，并相应地减少在自身商品上的支出。结果，无论环境的变化是增加了还是减少了 i 的社会收入，它所产生的效应总是(只要自身的货品不是劣等品)部分地被所引致的在 i 的贡献方面的相反方向的变化所抵消。

从几何上看，社会环境的变化在图上表示为禀赋点在水平方向上的移动。社会环境的增加使得图 8.1 中的禀赋水平从点 E_1 移动到点 E_2；均衡位置由点 e_1 移动到位于更高的无差异曲线上的点(e_2)，并且 i 所作的贡献由 h_1 下降到 h_2 上。在图 8.2

中，均衡位置由点 e_1 变为位于更低的无差异曲线上的点（e_2），而 i 的贡献则由 h_1 增加到 h_2[①]。

如果 i 的自身收入以及环境收入两者都发生了改变，那么所产生的效应将等于各自发生变化时所产生的效应之和。例如，如果两种收入都增加了，那么环境方面的增加对 i 的贡献所产生的效应将至少会部分地抵消自身收入的增加所产生的效应。特别地，如果两种收入增加相同的百分率，那么贡献百分率变化将随着 i 对个性特征的需求大于、等于或者小于 1 的各种不同情况而分别大于、等于或者小于两种收入所增加的百分率。

假设 p_R 是不变的，实际上我一直是假定，在生产别的个体的个性特征的过程中，支出与社会环境是完全替代品。然而，如果支出与社会环境彼此之间的替代性仅仅比充当自身消费的替代品大一些——如果 p_R 随着 h 的上升而上升，但并不太"快"——那么我们仍然可以推出这一假定的定性结论。例如，如果环境以及在这些个性特征上的支出仅仅只是相当接近的直接替代品，那么环境因素的增加将会降低贡献，而自身收入的提高将会使得贡献增加某一相对较大的百分率。

在改变别的个体的个性特征方面的成本（p_R）的增加，将会导致在这些个性特征上存在的一般的替代（也有可能是收入）效应的消失。如果环境是给定的，那么在贡献方面的绝对变化将等于在这些个性特征方面的绝对变化，而根据式(8.8)，百分率变化将会有所不同，其不同之处可用以下公式来表示：

---

① 对 i 的贡献需求的禀赋收入弹性很容易被证明为：

$$N_h = \frac{\mathrm{d}h}{\mathrm{d}D}\frac{D}{h} = (N_R - 1)\left\{\frac{1}{1-\alpha}\left[1 + \alpha\left(\frac{1}{\beta} - 1\right)\right]\right\} + 1$$

显然，当 $\alpha > 0$ 时，如果 $N_R \leqslant \alpha = \bar{N}$，那么则有 $N_h < 0$，其中 $\bar{N}$ 表示需求的平均禀赋收入弹性；当 $\alpha < 0$ 时，如果 $N_R \geqslant \alpha$，则有 $N_h > 0$。

$$E_h = -\frac{dh}{dp_R}\frac{p_R}{h} = E_R\frac{1+\alpha(1/\beta-1)}{1-\alpha} \qquad (8.10)$$

与 220 页脚注①所给出的证明过程一样。因此，当 $\alpha>0$ 时，E_h 将超过 E_R，其超过的量将随着 α 的增大以及 β 的变小而增加。类似地，当 $\alpha<0$ 时，E_h 将小于 E_R[①]，其减少的量将随着 α 绝对值的增大以及 β 的减小而增加。

8.3 应用

我们现在考虑社会相互作用一般分析的三种特定的应用情况：同一家庭内部的成员之间、慈善行为、嫉妒和仇恨行为的相互作用。这些应用不仅可以给我们刚才推出的收入和价格结论提供经验支持，而且还能产生一些与社会相互作用有关的其他结论。

8.3.1 家庭

假定，从 i 的效用函数取决于其配偶 j 的福利的意义上讲，i 是关心他的配偶 j 的[②]。直到本节的最后之前，我都假定 j 不会正面地或者负面地关心 i。为简单起见，我们定义一个变量 R_i 来衡量这种依赖程度，R_i 的定义如下：

$$R_i = \frac{I_j + h_{ij}}{p_x} = \frac{S_j}{p_x} = x_j \qquad (8.11)$$

---

① 我假定 p_R 绝对值的增加会降低对 R 的需求，因而 $E_h>0$。

② 关心并不仅仅是为了推出下面的结论而引入的概念，正如我在别的地方所证明的那样（Becker, 1974 年），在婚姻市场上，某个个体更有可能与他所关心的其他个体成为一对，而不是与他所不关心的个体成为一对，即使另一个个体与他所关心的个体在各方面的条件都十分相似。

式中，I_j 为 j 自身的收入；h_{ij} 为 i 对 j 所作的贡献；S_j 为 j 的社会收入；x_j 为 j 所消费的物品。将式(8.1)代入式(8.6)，我们就可以推出 i 的社会收入：

$$p_x x_i + p_R R_i = S_i = I_i + \frac{p_R I_j}{p_x} \qquad (8.12)$$

式中，p_R 为对 i 而言的把资源转移给 j 的价格。如果 i 能够在不支付“交易”成本的条件下把资源转移给 j——一般说来，可以通过分享一个共同的家庭的方式来降低这些成本，并且如果 i 足够地关心 j，使得 $h_{ij}>0$，那么 $p_R=p_x$，则：

$$S_i = p_x x_i + p_x x_j = I_i + I_j = I_{ij} \qquad (8.13)$$

i 的社会收入等于 i 和 j 的自身收入之和，或者说等于“家庭的”自身收入。而且式(8.7)所给出的均衡条件表明

$$\frac{\partial U_i}{\partial x_i} \bigg/ \frac{\partial U_i}{\partial (R_i = x_j)} = \frac{p_x}{p_R} = 1 \qquad (8.14)$$

或者说，i 从 j 的消费中所获得的边际效用等于 i 从其自身的消费中所获得的边际效用。

图 8.3 对条件式(8.13)和式(8.14)作出了说明。从禀赋点 E_0 开始，沿着 i 的预算线向右下方移动，资源就可以从 i 转移到 j 了。均衡位置在点 e，在该点上，i 的无差异曲线的斜率等于它的预算线的斜率（$=-1$）。纵截距（或者横截距）给出了家庭的自身收入——i 的社会收入——并通过 x 的价格进行调整。

这一分析所得出的一个重要的结论是，只要 i 不断地向 j 转移资源，那么在 i 和 j 之间发生的家庭收入的分配变化根本不会对消费或者福利产生影响。如果总的家庭收入不变，那么分配的变化将在与 E_0 相同的预算线上进行：从 E_0 到 E_1 的变化在名义上更有利于 j，而从 E_0 到 E_2 的变化在名义上更有利于 i。由于 i 的预算线与其无差异曲线之间的切点只有一个，所以

均衡位置必然在点 e。一个有利于 j 的收入平移(从 E_0 移动到 E_1)仅仅会导致 i 对 j 的贡献减少相同的量(在图 8.3 中表示为从 h_{ij}^0 减少为 h_{ij}^1),而一个不利于 j 的收入平移(从 E_0 移动到 E_2)会导致 i 的贡献增加相同的量(从 h_{ij}^0 移动到 h_{ij}^2) [①]。

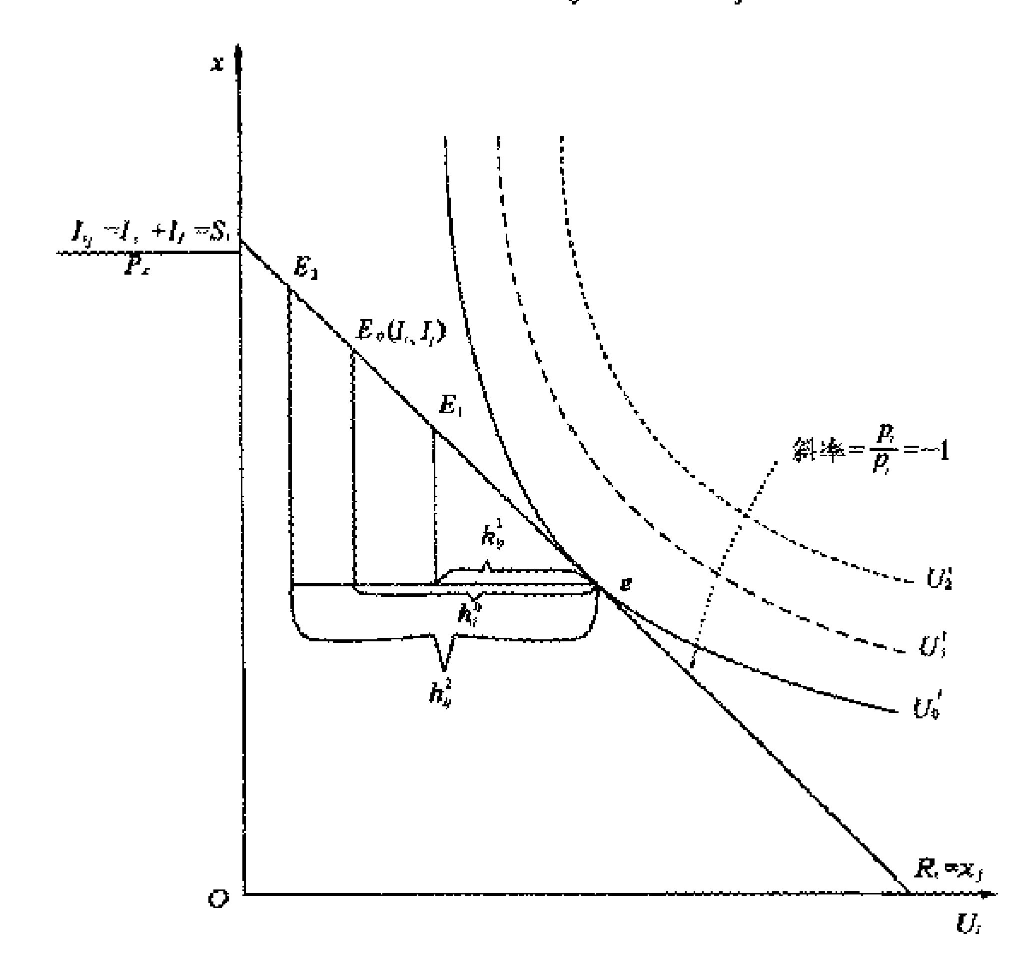


图 8.3

① 如果 i 的效用也是部分地直接取决于他所转移给 j 的量(有可能是因为 i 的"声誉"或者"认同"部分地取决于这些转移),那么家庭收入的再分配将同时对 i 和 j 的消费产生净影响。

这里的讨论假定了一个两人家庭，但是这一讨论同样适用于包括祖父母、父母亲、孩子、叔叔、阿姨或者其他亲戚在内的更大规模的家庭。如果其中的一位成员，不妨称之为“头儿”，足够关心家庭中的其他所有成员，并把一般资源转移给他们[①]，那么，只要头儿持续对所有的成员作出贡献，则在家庭成员之间进行的收入再分配将不会对任何成员的消费产生影响。

头儿对其他成员的福利状况的关注为家庭中的每一位成员（包括头儿）提供了一些抵御灾祸的保险。如果一场灾祸使得其中的某位成员 k 的收入减少了 50%，那么头儿将会增加其对 k 的贡献，从而在一定程度上补偿 k 所减少的收入。头儿会通过减少其自身的消费并减少其对其他成员的贡献，来“弥补”其对 k 的贡献的增加；实际上，每个成员都通过减少消费的方式分担了 k 所遭受的灾祸。如果 k 在家庭收入中所占份额是可忽略的，那么灾祸给他所带来的损失将可完全得到保险补偿，因为即使他的收入因此而下降了 50%，对家庭产生的影响也是可忽略掉的，因而对每个家庭成员的消费所产生的影响也是微不足道的。由于家庭成员所作出的贡献的份额趋向于与家庭的规模成反比，因而大家庭，包括在某些社会中存在的具有扩展亲戚关系的家庭，能够提供自我保险，尤其是在年老、不能获得健康保险以及其他种类的市场保险或者投保的成本十分昂贵的情形下，

---

① 某一相对弱一点的假设为，家庭通过成员之间所发生的一系列的转移活动，成为一个“完全联系在一块”的有机整体。例如，由于 a 关心 b，所以 a 把资源转移给 b，由于 b 关心 c，所以 b 把资源转移给 c，这一过程一直持续下去，直到 m 把资源转移给最后一个成员 n，此时，n 不再把资源转移给任何人了（这一假设是 Barro 在分析两代人之间的相互作用时给出的，1974 年）。间接地，a（或者除 n 以外的其他任何一个成员）对所有的成员都发生转移，这是因为 a 增加其对 b 的贡献会导致对所有其他成员的贡献的增加。

自我保险就显得十分重要①。应当注意的是，当资源是自愿地发生转移的时候，保险是自动提供的，此时没有必要选出一位成员，让他充当控制整个家庭的资源分配的独裁者角色。

不同个体之间通过转移行为而联系起来的收入分配是不重要的，这一结论同样可用于理解各代之间的相互作用②。假定，当前这一代人资源状况的改变会使其后代得到的资源减少或增加。例如，增加政府债务或者政府的社会保障支出所需要的资金是通过增加未来数代人的税收来筹集，而增加公共投资，如对学校的投资，从而使未来数代人的收益增长，则必须通过向当代人征税的方式来筹集所需资金。如果当代人与未来数代人可通过存在于两代或者数代人之间的一系列转移（不妨称之为“遗赠”）而完全联系在一起，那么每一种发生在当代人与未来数代人之间的这些相对资源状况的表面上的变化，都趋向于被馈赠方面所产生的等额的但方向相反的变化所弥补。特别地，公共债务的增加既不会增加当代人的实际财富或者消费，也不会减少未来数代人的实际财富或者消费，因为未来数代人所增加的税收负担相应被留给他们的馈赠的增加所抵消。同样地，在教育方面的公共投资的增加相应会被私人教育投资的减少所抵消③。

家庭中的头儿的预算约束是由整个家庭的收入，而不仅仅是其自身的收入所决定的——式(8.13)所表示的两人家庭的预

---

① 关于自我保险与市场保险之间的相互作用的分析，参见 Ehrlich 和 Becker (1972 年)。

② 这一应用分析选自 Barro(1974 年)的详尽讨论。

③ 经验证据确实有力地表明，由州政府进行的在高等教育方面的绝大多数投资已经被所减少的私人投资所抵消（参见 Peltzman，1973 年，以及 McPherson，1974 年）。

算约束现在就可以推广到多人家庭。由于头儿要在其预算约束的制约下使得他自身的效用达到最大，所以能增加家庭收入的任何事情都可以增加头儿的效用。因此，头儿会考虑他所能采取的不同行动对总的家庭收入所产生的影响，并且如果其他家庭成员的收入增加得更多时，他将愿意牺牲其自身的收入。例如，如果移居另一个城市虽然能够增加头儿的收入，但与此同时他的配偶和孩子的收入却出现了下降，并且下降的幅度大于其收入上升的幅度，那么他将不会采取这样的行动。或者，尽管通常孩子最终都要建立起他们自己的家庭并且完全独立地控制他们自身的收入，但是头儿仍然会引导或者帮助他的孩子，会为孩子在教育方面以及其他人力资本方面的投资提供资金，从而使得这些投资所产生的实际收入的现值达到最大[①]。

换而言之，当头儿的行动对其他家庭成员产生外部效应时，他会自动地使这些外部效应内部化[②]。实际上，因为头儿要使得家庭的收入达到最大，所以，他不仅会在家庭中不同成员的收入受到直接影响时，将这些外部效应完全内部化，而且在家庭中的不同成员的消费（即预算约束的另一边）受到直接影响时他也会这样做。只有当增加其消费所带来的价值增加超过（对他而言的）其他成员的消费减少所带来的价值损失时，或者减少其消

① 父母所具有的对他们的孩子进行投资的动机在几个地方都进行过讨论（例如参见 De Tray, 1973 年，以及 Parsons, 1978 年）。

② 科斯定理证明了当“讨价还价的成本”是可忽略的时候，每个家庭成员总会通过与别的家庭成员进行讨价还价或者从别的家庭成员那里获得转移支付，从而使得家庭的机会达到最大。我已经证明过，头儿（并且，正如后面所证明的那样，其他成员也一样）都具有这种动机，实际上，他（或其他家庭成员）会作出“转移支付”或者获得“转移支付”，而无须与别的成员进行讨价还价。我使用“自动的”这个词是为了把这一定理与科斯定理区别开来。

费所带来的价值损失小于其他成员的消费增加所带来的价值增加时，头儿才会采取直接对消费产生影响的行动①。

例如，只有当晚上躺在床上看书所带来的价值超过（对他而言的）他的妻子因遭受睡眠损失所带来的价值损失时，他才会躺在床上看书；或者只有当用手指吃饭所带来的价值超过（对他而言的）他的家庭成员因忍受这一恶心行为所带来的价值损失时，他才会用手指吃饭。家庭成员之间的生活方式以及其他个人行为"准则"的养成，很好地解释了明显的"外部"效应是如何通过成员之间的社会相互作用而被内部化的。

应当注意，当头儿的效用得到提高时，不仅其自身的境况会得到改善，而且其他家庭成员的境况也会得到改善，即使此时头儿的行动降低了其他家庭成员的消费或增加了他们的不舒服感和恶心感。因为如果头儿的效用得到提高并且如果其他家庭成

---

① 尽管这是一个与他在使得家庭的机会最大化方面的利益有关的相当直接的结论，但是直接的证明可能会具有启发意义。假定某一特定的行动使得头儿的效用变化了：

$$dU_h = mu^h dx_h + \sum_{j=1,\neq h}^{n} mu^j dx_j \qquad (8.1a)$$

式中，$mu^j = \partial U_h / \partial x_j$，并且用 dx_j 来表示家庭中第 j 个成员的消费变化。如果头儿能够1美元1美元地把资源转移给其他成员，那么均衡时，对所有的 j 有

$$mu^j = \lambda_h p_j \qquad (8.2a)$$

式中，λ_h 为头儿的收入的边际效用；p_j 为 x_j 的成本。将式(8.2a)代入式(8.1a)，得

$$dU^h = \lambda_h (p_h dx_h + \sum_{j=1,\neq h}^{n} p_j dx_j) = \lambda_h \sum_{\text{全部}j} p_j dx_j \qquad (8.3a)$$

由于当且仅当 $dU_h > 0$ 时，头儿才会采取行动，所以式(8.3a)表明（由于 $\lambda_h > 0$），当且仅当以下的条件满足时，他才会采取行动，

$$\sum_{\text{全部}j} p_j dx_j > 0 \qquad (8.4a)$$

这就是我想证明的。

员的福利对头儿而言具有一个正的收入弹性，那么头儿对其他家庭成员所作贡献的增加用以补偿他们所遭受的初始损失之后还有余。例如，如果头儿从躺在床上看书这一行为中获得了收益，那么他的妻子也会从中收益，这是因为他所给予她的补偿多于她从睡眠不足中所遭受的损失①。

所有家庭成员的消费都受到预算约束的制约，而预算约束本身又由家庭的收入以及家庭的消费所决定，而头儿就是要使得取决于所有家庭成员的消费的效用函数取得最大值。因此，商品相对价格的变化，或者家庭的总收入的变化(以及家庭收入分配的变化)对某一家庭对不同商品的消费所产生的效应，可以仅仅通过考察头儿的效用函数以及家庭变量的预算约束就能预测出来。因而，通常的需求的替代和收入效应理论是完全适用的。

那么，从这个意义上讲，在受到根据家庭变量所定义的预算约束的制约下，可以说，有头儿的家庭就是要使得"它的"由不同成员的消费所构成的一致的且具有传递性的效用函数取得最大值。家庭的效用函数等同于其中一位成员的效用函数，即头儿的效用函数，因为头儿对其他成员的福利的关心，可以说是将所有成员的效用函数统一为一个一致的"家庭"函数。

也就是说，某个家庭的效用函数之所以等同于其中一个成员的效用函数，不是因为这个成员拥有支配控制其他成员的独裁力量，而是因为他(或者她！)足够地关心所有的其他成员，自

---

① 回想一下，我一直假设每一个个体只消费一种商品，尽管这里的分析事先假定为许多商品。如果头儿的效用取决于以另一个成员所消费的不同商品为自变量的函数，且这个函数与该成员的效用函数单调相关，那么可以由对一种商品的分析直接转向多种商品的分析(参见本节稍后的讨论)。

愿地把资源转移给他们。每一个成员都可以完全自由地采取行动；实际上，即使拥有完全的独裁力量、作出转移的个体也并不能改变任何一位成员的消费！例如，如果 i 拥有独裁的力量，那么他本可以将图 8.3 中的均衡位置 e 移到纵轴上（或者别的任何地方），但是他却没有选择去移动这个均衡位置，因为他的效用部分由 j 的消费所决定[①]。

到现在为止，我们还没有谈到关于其他非家庭首领的成员的偏好问题。而这方面的主要结论可能会有点令人意想不到，即如果家庭中存在一个头儿，那么即使其他成员的福利仅仅由自身的消费所决定，他们同样会受到驱使而尽可能使家庭的收

---

① 要把我的"家庭"效用函数的推导与传统的推导进行比较、找出不同点是很困难的，因为显而易见的推导是凤毛麟角的。最显而易见的似乎是在 Samuelson（1956 年）所写的关于社会无差异曲线的著名论文当中。他考虑了把个体与家庭的效用函数联系起来的问题，但是他的讨论却过于简短，并且有时候论证得并不清楚。在没有进行充分论述的情况下，他把具有一致性的"家庭福利函数"看做是与不同家庭成员的相互独立的效用函数结合在一起（第 10 页）。此外，他还认为，任一家庭成员"对其自身商品的偏好具有独立于其他成员的消费之外的特殊性质。但是毕竟血浓于水，不同成员的偏好仍然是相互联系在一起的，这种相互联系是通过所谓的'一致同意'或者'社会福利函数'来进行的，而'社会福利函数'则把每一个成员的消费水平的功过或者伦理道德价值都考虑在内。"这些偏好是如何通过"一致同意"联系在一起？是不是不同成员的不同消费水平的功过就不能简单地引入到不同成员的偏好中呢（如同我的分析方法那样）？附带地说一下，在其论述中（第 9 页），Samuelson 似乎认为，如果家庭的效用函数与头儿的效用函数是一样的，那么他（指头儿）必须具有至高无上的权力，而对此我已经表明是不一定的。他之后又说："如果能够假定，在家庭中会发生最优的收入再分配以便保持每一个成员的货币支出具有相同的道德价值，那么就可以推出对整个家庭而言的行为良好的无差异曲面集，这一集合与家庭所进行的总的消费有关；我们可以说家庭所采取的行动似乎就是使得这一群体偏好函数取得最大值。"而在我的分析中，则把"最优的再分配"看做是相互依赖的偏好以及自愿的贡献所产生的结果，并且"群体偏好函数"与"头儿的"偏好函数是等同的。

入以及消费达到最大。这就是“坏孩子”定理(我把这个名字的起源归于 Barro 家庭)。考虑一个自私的成员 j,他可以采取某一行动,从而使得他的收入下降 b,并使得另一个成员 k 的收入增加 c。开始的时候,j 的境况会恶化 b,这是因为 k 所获得的收益与 j 没有直接的关联。然而,如果 $c=b$,那么由于家庭内部所进行的收入的重新分配并不会影响任何一个成员的消费,所以头儿会把足够多的额外资源从 k 处转移给 j,以便使得 j 和 k 的境况一样好。另外,如果 $c>b$——如果 j 的行动使得家庭的收入上升——并且如果对于头儿而言,j 的福利是一种“优等品”,那么头儿将会把足够多的额外资源转移给 j 以便使得 j 的境况得到改善。结果,即使 j 是个自私的人,他也仅仅会采取有利于提高家庭收入或者消费的行动,而不考虑这一行动对他所产生的初始影响。

换句话说,当足够关心其他成员的其中一位成员成为家庭的头儿时,那么所有的成员,无论他们是如何的自私(或者实际上,妒忌心是如何之重),都会像头儿那样,具有使家庭的机会达到最大,并且完全将所有家庭内部的外部效应内部化的动力。即使是一个自私的孩子,当他从父母亲那里获得转移时,他也会自觉地考虑他所采取的行动对其他同胞兄弟或姐妹以及他的父母所产生的影响。换句话说,由一个成员所付出的足够的“爱”会保证所有的成员在采取行动时像爱护自己那样爱护其他成员。正如实际情况一样,一个家庭所需要的“爱”的数量达到最经济:由一个成员所付出的足够的“爱”会通过“一只看不见的手”,来引导所有的其他成员在行动时表现得像是爱护每一个人一样。

有了这个定理,我就没有必要详细论述非首领的家庭成员的偏好了。当然,正如如果所有的成员都是足够自私的,那么将

不会存在头儿的情形一样；如果所有的成员都是足够利他的，那么同样不会有头儿的存在。每个成员都希望把资源转移给别的成员，但是没有人会愿意接受转移。除此之外，福利的相互作用和相互依赖不会产生特别的问题[①]。

通过在图8.3中以及在通过式(8.11)~式(8.14)所给出的规范分析中假定，每一个个体只消费一种商品，我排除了“把一般的购买力转移给另一个成员”与“把特定的商品转移给另一个

---

① 经常有人说，如下形式的相互作用会导致不稳定性以及无界的效用水平。

$$U_i = U_i[x_i, g_i(U_j)]$$

$$U_j = U_j[x_j, g_j(U_i)]$$

式中，x_i 和 x_j 分别为 i 和 j 的自身消费；g_i 和 g_j 分别表示效用指数 U_i 和 U_j 的单调函数。因为根据推导，x_i 增加一单位会直接提高 i 的效用，i 的效用的提高又通过 g_j 的作用从而相应地提高 j 的效用，这反过来又会进一步提高 i 的效用，这一过程不断地持续下去，直到 U_i 和 U_j 趋向于无穷。从数学上看，存在一个无限的倒推过程，这是因为通过代换

$$U_i = U_i[x_i, g_i\{x_j, g_j\{x_i, g_i\{x_j, g_j\{\cdots\}]$$

然而，通过对相互作用的大小作出适当的限制，无限的倒推会具有有限的效应，并且 U_i 和 U_j 对 x_i 和 x_j 的“简化形式”就可以很好地定义出来了。例如，考虑 Cobb-Douglas 函数

$$U_i = x_i^{a_i} U_j^{b_i}$$

$$U_j = x_j^{a_j} U_i^{b_j}$$

式中 a_i 和 a_j 一般都大于零，而 b_i 和 b_j 则既可大于零，又可小于零。通过代换：

$$U_i = x_i^{a_i/(1-b_ib_j)} x_j^{a_jb_i/(1-b_ib_j)} = x_i^{\alpha_i} x_j^{\beta_i}$$

$$U_j = x_i^{a_ib_j/(1-b_ib_j)} x_j^{a_j/(1-b_ib_j)} = x_i^{\alpha_j} x_j^{\beta_j}$$

式中，b_ib_j 独立于对 U_i 和 U_j 的单调变换。要使得这一倒推的有限和存在，须满足 $|b_ib_j|<1$；本质上，由于相互依赖而产生的边际效用或者负效用须小于1。注意到，尽管 $a_i=b_i$，$a_j=b_j$ 是可能的，但是为了使自身的消费与另一个体的福利同等“重要”，条件 $|b_ib_j|<1$ 就意味着，$|\alpha_i|>|\beta_i|$ 或者 $|\beta_j|>|\alpha_j|$，或者两者同时成立；也就是说，在“简化形式”中，至少其中有一个个体，其自身的消费必须比另一个个体的消费更加重要。

成员"之间的区别。如果每一个成员都消费许多种商品，那么只有在头儿乐意于转移一般购买力的条件下，本节所给出的关于家庭效用函数、存在于家庭内的外部因素的内部化等结论才能够完全站得住脚。如果头儿的效用函数取决于其他成员的效用函数——也就是说，如果他的效用函数可以写成以下这种形式，那么他将会采取上述形式进行转移：

$$U_h = U_h[x_{h1}, \cdots, x_{hm}; g_1(x_{21}, \cdots, x_{2m}), \cdots, g_n(x_{n1}, \cdots, x_{nm})] \tag{8.15}$$

式中，x_{ij}为第i个个体所消费的第j种商品的量，并且

$$dg_i = 0\left(= \sum_{j=1}^{m} \frac{\partial g_i}{\partial x_{ij}} dx_{ij} \right)$$

这意味着第i个个体的效用是不变的。如果他所关心的并不是其他成员的效用而是他们对特殊的"有价值"商品的消费，那么所得出来的结论将是完全不同的。对公益品的系统讨论留在第8.3.3节。

如果父母亲通过捐助以及对孩子的教育和其他人力资本进行支出的方式向孩子转移资源，或者在他们去世后以遗赠的方式把资源转移给孩子，那么当父母的收入增加一个给定的百分率时，他们将趋向于以一更大的百分率去增加对孩子的贡献，这一百分率肯定要超过他们的孩子所增加的福利(参见第8.2节的讨论)。换句话说，父母亲对孩子的贡献对于父母亲自身收入的变化是十分敏感的，而孩子的福利对于这一变化却并不那么敏感。

关于遗赠、捐助以及对孩子的其他转移的经验证据是严重缺乏的。然而，人们的一般印象是，遗赠有非常高的收入弹性。并且，对父母的收入而言的在孩子的教育方面的支出弹性似乎是大于1的(参见 Schultz, 1963年, 9页)，这与理论的结论是一

致的。

孩子的教育以及其他培训和技能方面的支出对父母亲收入的敏感性常常被人们所注意，并常常被痛惜为缺乏流动性和顽固的“等级”结构的证据。然而，我的分析表明，孩子的福利（衡量他们的“等级”的一个指标）以小于父母对他们的支出的百分率上升。换句话说，随着一代一代进行下去，它会明显地回归到平均值水平——也就是说，预期收入或者其他衡量孩子所处景况的指标要更接近于平均情况而不是父母的情况——与此同时，我们还可观察到，父母亲对孩子的贡献对于父母亲的收入是非常敏感的[①]。

重要的一点是，如果所有的父母在他们孩子身上花费相同

---

① 在一项研究中，孩子所受教育的年限对父母亲收入的弹性为 +1.2，与此同时，孩子的收入对父母亲收入的弹性仅为 +0.3，或者说对平均值有 70% 的回归（来自于 Jacob Mincer 对 Eckland 样本所做的未公开发表的计算）。然而，由此我们注意到，父母亲并不容易通过对他们的孩子进行投资来阻止对平均值的回归。令对孩子的人力资本投资与父母亲收入之间的关系为：

$$S_c = a + b\log I_p + u$$

式中，b 为父母亲的反应弹性；u 为 S_c 的其他决定因素。根据人力资本投资理论（Mincer，1974 年以及 Becker，1975 年）：

$$\log I_c = \alpha + r S_c + v$$

式中，r 为人力资本的回报率；v 为 $\log I_c$ 的其他决定因素。那么通过代换，

$$\log I_c = (\alpha + r a) + r b\log I_p + (r u + v)$$

即使 r 等于 0.2，b 等于 2.0，rb 也仅仅只有 0.4；对平均值的回归将是 60%。如果 $v = c\log I_p + v'$，此处 $1-c$ 表示对平均值的“内在的”回归，那么通过代换，

$$\log I_c = (\alpha + r a) + (r b + c)\log I_p + (r u + t v')$$

由于正文中的分析表明，当父母亲试图抵消这一“内在的”回归时，b 与 $1-c$ 呈正相关关系，即“可观察到的”对平均值的回归：

$$1 - \gamma = 1 - (c + r b) = (1 - c) - r b$$

这只可能与“内在的”回归 $1-c$ 弱相关，并且小于“内在的”回归 $1-c$。我很感谢能与 Jacob Mincer 就这个脚注上所粗略论述的问题进行了讨论。

数额的钱，那么之所以出现各代人对平均值的相当显著的回归，部分的原因在于遗传因素和运气。结果，在相互依赖的偏好是给定的条件下，收入高的父母趋向于比收入低的父母更多地在他们的孩子身上进行花费。然而，这些支出只能趋向于抑制但并不能消除对平均值的回归。因此，对孩子所作贡献的弹性反应可以刻画出这样一种有偏程度很高的情形，即缺乏流动性的程度或者"等级"位置的继承程度。实际上，当能产生流动性的基本力量越强的时候，贡献对于父母亲收入的敏感程度就越大，这是因为父母亲试图抵消这些力量的影响。换句话说，贡献对父母亲收入的有弹性的反应可能正是具有相当大的流动性的证据[1]！

8.3.2 慈善行为

如果某个人把时间或者商品无偿地贡献给不相关的个体或者组织，人们就认为他是"仁慈的"或者"慈善的"。关于家庭内部的贡献行为的讨论表明，慈善行为往往是受到要提高接受者的总体境况这么一个欲望的驱使[2]。明显的"慈善"行为还可以受到以下这个欲望的驱使，即为避免别的个体的嘲弄或者为了获得社会声望。然而，只讨论受到要提高接受者境况的愿望所

---

① 一般认为，与欧洲国家相比，美国是一个更加流动和"开放"的社会；然而（诚然这种对比是粗略的），将父亲与儿子的职业流动性进行比较的结果却表明，美国与西欧几个国家之间并没有表现出太大的差异（Lipset 和 Bendix，1959 年）。由于这篇论文的分析表明，在"开放"的社会中，父母亲在他们孩子的教育以及其他培训方面所作的贡献对父母亲所处的景况显得更加敏感，所以父母亲所作出的更多的贡献可能抵消了美国社会的日益"开放性"。

② Random House 出版的英语字典（未修订版，1967 年）把慈善行为定义为："仁慈的感情，特别是对那些需要帮助或者不幸的人们所表现出的仁慈感情。"

驱使而作出的慈善行为也不失一般性[①]。

在第 8.2 节所给出的关于家庭行为的许多结论完全适用于合成的“家庭”(即由一个慈善个体 i 以及所有接受其捐助的其他个体所组成的家庭)。例如,只要 i 继续给予所有的家庭成员以捐助,那么在所有的家庭成员之间进行收入再分配不会影响任何一个成员的福利状况。因为他只是将他的捐助重新进行分配,直到每一个收入减少的个体得到完全的补偿以及每一个获得收入增加所带来的利益的个体的利益被完全“剥夺”完为止。并且,所有的成员,不仅仅是 i,都试图最大限度地增加“家庭的”机会以及“家庭的”消费,而不仅仅只是增加自身的收入或者消费。此外,每一个合成“家庭”的成员都至少部分地获得巨灾保险,因为实际上,所有的其他成员都会增加对遭受巨灾损失的个体的捐助,直到能部分地替代他所遭受的损失为止。因此,慈善行为是自我保险的一种形式,它是市场保险以及政府转移的一种替代品。很可能,在过去的 100 年中,正是市场保险以及政

① 一个希望提高接受者总体境况的慈善个体的效用函数可以写成:

$$U_i = U_i\left[x_i, x_j\left(=\frac{I_j + h}{p_j}\right)\right]$$

式中,h 为他的慈善付出;x_j 为用于衡量接受者的福利状况。并且 $\partial U_i/\partial I_j = \partial U_i/\partial h > 0$;也就是说,接受者自身的收入每增加一单位所产生的效应与慈善个体每增加一单位捐助所产生的效应是相同的。以获取社会声望为目的而作出捐助行为的个体的效用函数可写成:

$$U_i = U_i\left(x_i, \frac{I_j}{p_j}, \frac{h}{p_j}\right)$$

这里仍然有 $\partial U_i/\partial h > 0$——捐助的增加会提高他的声望——但是现在却不能明显地确定 $\partial U_i/\partial I_j$ 的符号。然而,如果捐赠与接受者的收入彼此之间所具有的替代性要比捐助和捐助者自身的消费之间的替代性密切得多的时候(这种情况也是合理的),那么这些效用函数也有类似的结论。因而,只考虑受到要提高接受者的福利状况这一愿望的驱使而作出的捐助行为,并没有使该理论失去太多的一般性。

府转移的快速增长抑制了慈善行为的增加。

根据第8.2节的分析，慈善个体收入的增加将使得他的慈善捐助以大于接受者福利水平提高的百分率的速度增长。实际上，只要慈善个体对接受者的福利状况的需求（我把它称为慈善个体对慈善行为的需求）弹性并不是远远低于他的平均收入弹性，那么慈善个体对捐助需求的收入弹性将超过1，并且可能是相当大的。我们所获得的关于慈善捐助的证据显然支持这个理论的以下推论：Taussig曾于1965年对不同收入阶层在1962年的捐助的收入弹性作过估计，估计的结果表明，所有阶层的捐助的收入弹性都大于1，并且变化的幅度为：从年均收入低于25 000美元的低收入阶层的+1.3，到年均收入在100 000～200 000美元的高收入阶层的+3.1[①]。

在考虑捐助者与别的个体之间的社会相互作用的条件下，慈善捐助行为的一个重要结论是，接受者收入的增加会减少捐助行为。因此，接受者和捐助者收入的同时增加所带来的捐助的增加比不上捐助者收入的单独增加。Schwartz（1970年）对这些结论进行了检验并验证了这些结论，他分析了美国在1929～1966年间关于收入和慈善捐助的总的时间序列，并把他的检验结果与上文提到的Taussig（1965年）的截面检验结

---

① 这些估计结果剔除了税率的差异。然而，注意到，对慈善捐助行为所做的估计是根据个人所得税申报表上的分项扣除额得出的。由于只有向（某些）机构（不包括向个人）提供捐赠可以获得税收抵扣，并且由于许多纳税人，尤其是那些低收入的纳税者，并不列出他们的税收抵扣额，并且由于别人提高了他们的税收抵扣额，所以税收申报表上所列出的捐助行为的反映可能并没有准确地描述实际的捐助行为的反应。

果进行了比较[1]。

一般的消费者选择理论忽略社会相互作用，并把慈善捐助行为简单地看做是一种“商品”，并把这种商品与别的商品一道，纳入到捐助者的效用函数中：

$$U_i = U_i(x_i, h) \tag{8.16}$$

式中，h 为用于衡量 i 捐赠的数量；x_i 为他消费的其他商品。这种“传统的”分析方法并不表明，i 的收入的增加会使得他的捐赠以一特别大的百分率增加，或者说接受者的收入增加会降低他的捐赠支出。因此，如果硬是要用“传统的”分析方法去解释关于慈善捐助行为的证据的话，那么必须引入“许多专门的概念”。而实际上这些慈善捐助行为用引入社会相互作用的分析方法可以得到更好的解释。

我们可以使用这些结果来计算接受者自身的收入在捐助者的社会收入当中所占的份额，虽然这种计算很粗糙，但却具有启发性。如果捐助需求的自身收入弹性取 Taussig 的研究结果中的值 +2.0，花费在捐助上的自身收入所占份额为 0.04（参见 Schwartz，1970 年，1278 页），并且慈善需求的收入弹性等于平均的收入弹性（实际上，Schwartz 的研究结果表明，它可能会低于平均收入弹性），那么根据式(8.9)，社会收入当中慈善捐助所占的份额将是$(2-1)/(1/0.04-1)\approx 0.04$。如果捐助需求的自身收入弹性取 3.0 而不是 2.0，那么慈善捐助所占的份额将增

[1] 与 Taussig 的研究一样，Schwartz 的研究是建立在个人所得税申报的基础上的。两个人的研究都对捐助行为的价格弹性进行了估计，并且价格是通过原来的价格减去边际税率来衡量的。Schwartz 发现，捐助行为对价格的反应是相当显著的，弹性通常超过 -0.5，这与社会相互作用理论的结论是一致的。另一方面，Taussig 经研究发现，捐助行为对价格的反应是相当弱的；但是，Schwartz 认为 Taussig 的研究结果是向下有偏的。

加一倍，变为0.08。另外，如果慈善需求的收入弹性仅仅是平均收入弹性的4/5，那么慈善捐助所占份额将增加到0.11(1/10?)。

8.3.3 公益商品与多个体相互作用

如果捐助者所关心的是接受者的总体福利水平或者效用的话——正如接受者所看到的那样，那么他们将乐意把一般购买力转移给接受者。另一方面，如果他们关心的是接受者所消费的特定的"公益"商品的话，他们将希望限制这些转移或者指定这些转移的用途。例如，父母亲可能会希望给予孩子的这些转移能花费在教育上或者住房上，或者父母亲仅仅关心孩子的货币收入而不是"全部"收入，或者给予乞丐捐赠的捐助者们可能不希望看到他们的捐赠被花费在酗酒和赌博上面。

因此，假定 i 把资源转移给 j，并且指定这些资源的用途，使得这些资源只能用于 j 所消费的特定的商品，i 之所以这样做，是因为 i 的效用函数不仅取决于其自身所消费的商品，而且还取决于 j 所消费的这些商品。如果允许 j 随心所欲地花费其自身的收入(我们很快就会对这一假设作出修改)，那么由于 i 把指定用途的资源转移给 j，所以 j 将减少在这些商品上的支出。显然，当转移越多，或者 j 在这些商品上的花费占其社会收入的份额越小的时候，或者这些商品的收入弹性越小的时候，j 所减少的在这些商品上的自身花费就会越大。例如，如果这些商品的花费占 j 的社会收入的20%，并且这些商品的收入弹性等于2.0，那么当 i 每转移指定用途的1美元给 j 时，j 将减少0.60

美元的自身花费[①]。

只要 j 继续在公益品上进行花费，那么对 j 而言，指定用途的转移所具有的货币价值与一般购买力的转移所具有的货币价值是一样的。而且，i 把指定用途的资源转移给 j 对 j 在这些商品的消费上所产生的影响并不比一般的转移所产生的影响大。因此，只要 j 继续对这些商品进行花费，指定用途的转移与一般的转移是等同的；并且所推出的关于后者的结论完全适用于前者。例如，只要 i 和 j 继续在公益品上进行花费，或者 i 和 j 都希望他们合起来的收入而不是单独一方的收入达到最大，那么在 i 和 j 之间进行的收入再分配将不会对任何一方的消费产生影响。

另一方面，如果因为指定用途的转移足够多从而使得 j 不希望再在公益品上进行任何花费，那么与具有同等货币价值的一般转移相比，对 j 而言这种转移的价值将会更小，可是对 i 而言这种转移的价值将会更大。而且，对于指定用途的转移来讲，所推出的关于一般转移的各种结论将不再适用：例如，把收入从 i 转移给 j 所进行的收入再分配，将会使得 j 减少对公益品的消费而增加对其他商品的消费。

如果 i 意识到，当转移增加的时候，j 将减少对公益品的消费，那么 i 将对自己的捐助行为感到失望，因为 j 的反应把 i 的公益品的私人价格提高到[②]：

---

① 显然，$r_j = 1 - v_m n_m$，式中，v_m 为在公益品上的花费占社会收入的份额；n_m 为这些商品的收入弹性；r_j 为 i 每增加一单位的捐赠时 j 的自身花费的减少量。因此，如果 $v_m = 0.2$，$n_m = 2.0$，那么则有 $r_j = 0.6$。

② 例如，如果 i 每转移 1 美元，j 所进行的花费就减少 0.60 美元，那么对 i 而言的价格将是 $p'_m = p_m(1/0.4) = 2.5p_m$，或者说高于市场价格的 2 倍。

$$p_m^i = p_m \frac{1}{1-r_j} = p_m \frac{1}{v_m n_m} \qquad (8.17)$$

式中，p_m 为公益品的市场价格，其他各项的定义可参见 242 页脚注①。同样地，如果 j 意识到当他增加对公益品的花费时，i 将减少他的转移，那么 j 同样会感到失望，因为 i 的反应提高了对 j 而言的价格。实际上，如果 i 对此毫不关心，那么可能 j 对公益品的消费会更大！这些引致的反应并不纯粹是简单的假设或者总是微不足道的，对此，最近发表的一篇关于高等教育的研究给出了令人信服的证据（Peltzman，1973 年）。州政府对高等教育所进行的指定用途的转移主要是通过对公共机构实行高额补贴的方式进行的。在 1966～1967 年，每 1 美元的公共支出（至少）减少了 0.75 美元的私人支出；而在 1959～1960 年，每 1 美元的公共支出可能减少了超过 1 美元的私人支出，所以在 1959～1960 年，公共支出可能降低了在高等教育上面的总支出。

无论 i 还是 j 都希望限制对方的这些引致反应，因为这些反应反映了对方"不充分显示"对公益品的偏好以及消费中的"搭便车"行为的激励。由于式(8.17)表明，这些反应提高了公益品对 i 和 j 而言的价格，事实上，双方都希望降低这些价格。实际上，从公共产品理论中以及公益品是一种特定类型的"公共"产品，我们知道，对 i 和 j 而言的有效价格将小于市场价格；实际上，这些有效价格之和将等于公益品的市场价格[①]。有效价格是可能实现的，例如，i 和 j 可通过相互协调，规定彼此的支出比例或者每一方只能获得一给定数量的支出配额的方式，从而实现有效价格。

① 关于这一著名的求和公式的证明过程可参见 Samuelson(1954 年)。

我之所以特意说“可能”实现，是因为任何协议都必须通过“强制约束”才能确保每一方都遵守自己的承诺。对于公益品的消费者 j 来讲，强制约束是相对容易的，因为 j 通常会自动地获悉 i 所进行的支出的量，但是对于 i 来讲，就难得多了，因为 i 并不能自动地获悉 j 所花费的量[①]。父母亲可能会使用孩子在学校中的学习成绩作为指标去衡量孩子在学习上所投入的时间和精力是否大致与父母所付出的货币捐赠“相匹配”[②]。或者父母亲会将他们总的转移中的一大部分存起来作为他们死后的遗赠留给孩子，以便至少让孩子在他们尚健在的时候具有正确花钱的动机[③]。这也许可以解释为什么对遗赠开征遗产税并没有明显地起到提高对孩子的捐赠的作用（参见 Shoup，1966 年，以及 Adams，1974 年）。

对于多个个体间的相互作用来讲——也就是说，在两个或者多个个体受到同一个个体的消费、态度、或者其他行为影响的所有情形下，以上关于公益品的“偏好显示不足”、“搭便车”、相互间努力的协调以及“强制约束”等讨论很具有一般性。对多个个体的相互作用所进行的分析上的问题与对其他“公共”产品是一样的：公共干预是否值得——比如说，为了降低捐赠的私人价格，慈善捐赠是否应该从应税的个人所得中予以扣除呢？——

① 对公益品实行强制约束的困难性可在最近一期的“人物卡通精灵”中找到令人捧腹的例子。两个酒鬼相遇，其中一个酒鬼说：“你能给我 1 美元买瓶酒吗？”另一个酒鬼说：“我怎么知道你不是用它去买食物呢？”

② 我把这个例子的出处归于 Lisa Landes。

③ 这一关于由大量遗赠所产生的激励的结论是某一更具一般性的结论的一种特殊情况，这一更具一般性的结论已在别的地方证明过了（参见 Becker 和 Stigler，1974 年），它的具体内容为，相对多的养老金会抑制雇员做出与他们雇主的利益相背离的行为（捐赠的作用与养老金所起的作用是一样的）。

在没有政府干预条件下的私人均衡是更接近于福利的联合最大化、Nash 非合作博弈的解呢，还是别的结果？因篇幅有限，我就不再深入讨论这些以及相关的问题了。

8.3.4 嫉妒与仇恨

对于一个好嫉妒或者恶毒的个体来讲，当别的个体的处境在某些方面变得恶化的时候，他可能会感到自身的处境获得了改善。为了损害别人，他不惜“损害”自己(即花费自身的资源)：在图 8.2 中，为了给别人造成 h_0 单位的损失，他不惜把自身的消费减少 k_0 单位。他自身的损失与别的个体的损失之间的转换条件(在图 8.2 中用曲线 E_0S_0' 表示)部分地由他的“掠夺性的”行为技巧所决定，部分地由为防止犯罪、诽谤、罪恶行为、非法侵入私人住宅以及其他掠夺性的行为而进行的公共和私人支出所决定。由于这些支出的增加将会提高他伤害别人所付出的成本，所以他企图伤害别的个体的行为将会受到抑制。可获得的关于防止掠夺行为的支出方面的有限证据支持这一理论的推论。由于大多数的袭击和谋杀行为可能是出于给受害人造成伤害这一动机的驱使，所以以个体为对象的犯罪行为为掠夺性行为提供了一些证据[①]。袭击或者谋杀行为(以及其他财产犯罪行为)发生的频度，显然与定罪的可能性、刑罚以及其他衡量犯罪成本的指标呈明显的负相关关系(参见 Ehrlich, 1973 年)。

第 8.2 节表明，自身收入的上升趋向于减少对掠夺性行为的支出。另一方面，社会环境的增加[②]，必然会增加这些支出，

---

① 在另一方面，大多数的抢劫、盗窃以及非法侵占他人财物等行为，可能是受到获取物质利益的动机的驱使。

② 也就是说，刺激了掠夺性支出的社会环境的那一部分。

除非自身的消费是一种劣等品。因此,如果社会环境与自身收入同时增加相同的百分率,那么掠夺性支出的下降幅度将小于仅仅自身收入增加的幅度,甚至有可能出现掠夺性支出增加的情形。

这里,我们也可以用以个体为对象的犯罪行为的证据来检验这一理论的有关推论。由于袭击和谋杀行为在低收入水平上发生的频度更高[①],所以如果自身收入的差别是用某一时点上不同个体的收入差别进行衡量的话(如第 8.3.2 节所讨论的慈善行为一样),那么自身收入的增加似乎可以减少以个体为对象的犯罪行为。正如这一理论所预示的那样,伴随着社会环境增加(用别的个体的收入来衡量)的自身收入的增加,并不会对这些犯罪行为产生这么一种负效应。实际上,在过去的 40 年中,袭击和谋杀行为并没有随着总收入的较大增加而减少,收入较高的州也并不比其他州发生更少的以个体为对象的犯罪行为[②]。

在过去的这些年中,即使是嗅觉敏锐的社会观察家们,在评价嫉妒和仇恨行为的重要性方面,也发生了很大的变化。例如,200 年前,Adam Smith 意识到了这些"情感",但他却以下面的这段话为理由将它们撇在一边:"嫉妒、邪恶、或者愤恨,是惟一

---

① 以别的个体以及财物为犯罪对象的个体更有可能是居住在低收入的地区(参见犯罪调查委员会,1967 年 a,表 9)。

② 从 1933~1965 年,在美国袭击行为的发生率显著上升,而谋杀行为的发生率则大致持平(参见犯罪调查委员会,1967 年 b,图 3 和图 4)。即使当定罪的可能性、刑罚以及其他几个变量保持不变的时候,在收入较高的州内,以个体为对象的犯罪行为的发生率也并不比其他州少(Ehrlich,1973 年,表 2-5)。注意到,与犯罪调查委员会所给出的证据所不同的是,Ehrlich 的研究报告在估计收入效应的时候,把犯罪的"价格"看做不变(在估计价格效应的时候,把收入看做不变)。

能够驱使一个人去伤害另一个人的身体或者名声的情感。但是绝大多数人并不会极度频繁地受到那些情感的影响，即使是品质最坏的个体也只是偶然受到这些情感的影响。正如他们的满足感一样，无论这种满足感对于某些人来讲是多么的惬意，在绝大多数人当中并不会具有真实的或者永久性的优势，他们谨慎的考虑通常会使得这种满足感受到抑制。在社会中，尽管不存在一个保护人们免遭那些情感所导致的非公正行为的伤害的地方官员，但是人们还是基于某种可忍受的安全程度而生活在同一个社会里"(Smith, 1937 年)[①]。另一方面，Thorstein Veblen 在许多年之后写到，这些动机正是生活的原料，它们支配了生活中其他每一件事情："在任何个体的个例中，对财富的渴望很少能得到充分的满足，显然，对财富的平均或者一般渴望的满足是绝对不可能的。无论财富分配的范围是多么的广，或者数额是多么的平均，或者财富的分配是多么的不公正，社区财富的普遍增加并不能产生任何有效的方法使得这种需要得到完全的满足，因为这种需要的根源在于每一个人都希望在产品的积累过程中超过别人"(Veblen, 1934 年, 32 页)[②]。

原则上，嫉妒以及仇恨的重要性可以通过使用式(8.9)所表示的相关的社会环境对社会收入所作的贡献来予以衡量。在 8.2.2 节，我们已经运用这种方法对慈善行为进行了粗略的计算。不幸的是，无论是需求的自身收入弹性方面的信息，还是花

---

① 不久之后，Jeremy Bentham 也得出类似的结论："在任何情况下，任何个体从期待别的个体遭受痛苦中所获得的快乐也不会比因此而遭受到的痛苦大"(Bentham, 1952 年)。

② 类似地，某个社会学家最近提出，无论是在原始社会还是在进步的社会中，无论是共产主义社会还是资本主义社会，嫉妒始终是一种强有力的激励，它在决定经济的进步以及公共政策的过程中起着关键的作用(参见 Schoeck, 1966 年)。

费在掠夺性行为上的收入占自身收入的份额方面的信息都不充分,因而即使是对嫉妒和仇恨行为的相对贡献进行粗略的估计也难以做到。

关于嫉妒和仇恨行为的重要性存在几种不同的观点,注意这些不同观点的几个推论仍然是十分有用的。例如,Veblen 认为,一般个体的福利状况主要取决于他的相对收入位置,这就意味着他的社会收入从本质上讲等于零,即导致嫉妒行为产生的社会环境的价值将刚好抵消自身收入的价值①。因此,也只有在这种情况下,当价格保持不变时,社会环境与社会收入增加相同的百分率,社会收入或者福利状况才不会受到影响。也就是说,按照 Veblen 的观点,在同一个社区中,所有收入增加相同的百分率并不会提高任何一个个体的福利水平②。

如果社会收入是负的,并且如果导致嫉妒行为的社会环境比自身的收入更为重要,那么社会环境和自身收入增加相同的百分率将会降低社会收入和福利状况。也就是说,在更加极端的凡勃伦(Veblen)的情形下,收入的普遍增加实际上将降低福利水平③!

另一方面,Smith 认为,嫉妒行为是相对次要的福利决定因素,这就意味着社会收入是正的:导致嫉妒行为产生的环境的重要性比不上自身收入的重要性。环境和自身收入增加相同的百

---

① 此处的“自身”收入包括社会环境的其他方面的价值。

② 如果 $U_i = U_i(I_i/\bar{I})$,式中 $\bar{I}$ 为平均的社区收入,那么 $S_i = I_i - p_r\bar{I}$,其中 S_i 为 i 的社会收入;p_r 为 $\bar{I}$ 以 I_i 来表示的价格。如果 i 没有进行掠夺性的行为,那么 p_r 将等于他的无差异曲线的斜率:斜率为 $dI_i/d\bar{I} = I_i/\bar{I} = p_r$。因此,$S_i = I_i - (I_i/\bar{I})\bar{I} = 0$。

③ 当嫉妒行为变得如此重要的时候,经济的发展将是不可取的,因为它降低了福利状况。参见 Schoeck(1966 年)称之为“发展中国家的嫉妒壁垒”的讨论。

分率会提高社会收入和福利水平。也就是说，Veblen 所提出的社区收入的普遍增加会提高典型个体的福利水平。

8.4 总结

本章使用了经济学理论的简单工具，对某些个体的行为与别的个体的不同个性特征之间的相互作用进行了分析。尽管这些相互作用已经在当代的社会学以及人类学文献中得到了强调，并被 19 世纪几位杰出的经济学家看做是行为学的基石，但是在现代经济学文献中它们却被严重地忽略了。

分析的中心概念是"社会收入"，即某个个体的自身收入（他所挣的钱等）与对他而言的其他个体相关个性特征（我称之为该个体的社会环境）的货币价值之和。为改变这些个性特征所进行的他自身收入的最优支出是由通常的边际条件所确定的。通过使用社会收入的概念，我就能够就不同来源的收入变化以及不同的价格变化（包括社会环境的"价格"变化）对这些支出所产生的影响作出分析。最重要的推论可能是，自身收入的单独改变将趋向于引起这些支出出现某一相对大的变化；换句话说，这些支出需求的自身收入弹性将趋向于"变大"，这一弹性的值必然大于由自身收入与社会环境增加相同的百分率所导致的弹性的值。

同一家庭内的成员之间的相互作用引起了最广泛的注意。家庭中的"头儿"并不是按照性别或者年龄来定义的，而是作为一个成员来定义的，如果存在这么一个成员，他之所以把一般的购买力转移给所有的其他成员，是因为他关心和在乎他们的福利状况，那么他就是家庭中的头儿。有头儿的家庭是一个相互

间高度依赖的组织，这个组织具有以下的特性：

由于在不同成员之间所进行的收入再分配仅仅会导致从头儿那里所获得的转移在不同成员之间的变化的相互抵消，所以这种再分配不会对任何成员的福利消费产生影响。结果，每个成员都至少部分地获得了抵御遭受灾祸的保险。

在所有成员都希望使得家庭的收入而不仅仅是自身的收入达到最大这个意义上讲，即使每个成员都是自私的，他们也都会像头儿一样，装出“爱护”所有成员的样子。事实上，头儿的存在节省了一个家庭中所需要的真“爱”的数量。

一个家庭所采取的行动似乎是为了使得某一具有一致性和传递性的效用函数在预算约束下取得最大值，这一预算约束又仅仅由家庭变量所决定。这一效用函数之所以与头儿的效用函数是一样的，不是因为头儿拥有独裁的权力，而是因为他对其他家庭成员福利状况的关心把所有成员的效用函数归并为一个一致的“家庭”函数。

父母以提供教育费用、赠予和遗赠的方式对孩子所进行的转移，趋向于与孩子在不存在这些转移的条件下与父母相比的相对收入呈负相关的关系。因此，包含转移在内的孩子的相对收入可能与这些转移呈不相关甚或负相关的关系。结果，人们不能够简单地从获知父母亲所处的境况与他们所进行的转移之间的相互关系，从而推出有关以后各代人的经济和社会地位的稳定性的结论。

我们还对慈善行为和嫉妒行为进行了简短的讨论，我们特别注意了不同种类的收入变化对慈善捐助以及为缓和嫉妒心理而进行的支出所产生的影响。例如，由社会相互作用理论我们推出，根据在某一时点上个体收入的差异而估算出来的对慈善捐助的需求的收入弹性，要远远高于根据随时间变化的收入总

变化估计出来的收入弹性，而这是由传统的选择理论是无法得出的。

从方法论的角度上看，这篇论文的目的在于说明如何运用经济学理论的框架对在社会学以及人类学文献中认为重要的另一种关系作出有效的分析。在过去的70年中，社会相互作用这种关系常常被经济学家们所忽略，对此所作出的主要解释既不是因为分析上的难操作，也不是因为专注于其他更重要的概念，而是因为经济学家们过多地注意了经济学的规范发展。结果，即使那些被早期经济学家们认为是十分重要的概念，如社会相互作用，也被现在的经济学家们撇在一边了。

9 关于餐馆定价行为及影响价格的社会因素的其他例子的说明[1]

在加利福尼亚州的 Palo Alto 有一家很受欢迎的海鲜餐馆，这家餐馆不提供预订座位的服务，每天就餐的高峰时间都有很多人排着长长的队伍在那里等候座位。在大街的正对面还有一家海鲜餐馆，所提供的食品种类大体相同，服务和环境也大体类似，只是价格略高一些。然而，在绝大多数时间，这家餐馆都有许多空位子。

为什么那间受欢迎的餐馆不提高价格呢？这样做虽然会减少排队的人数但却会增加收益呀。几十年前，我曾经要求我在哥伦比亚大学的学生写一篇报告，说明为什么成功的百老汇剧院不大幅提高价格，而是对稀缺的座位实行配给，特别是通过推迟欣赏剧目的方式。遗憾的是，我没有得到满意的答案，并且与别的许多人一样，我仍然继续被这种定价行为所困惑。我们可以在许多成功举办的运动会的定价行为中找到相同的现象，如世界系列赛、超级腕大赛等，我们也可以在畅销书的定价行为中

[1] 最初发表在 Journal of Political Economy, 99, no. 5, 1991: 1109～1116。

找到类似的现象。本章以社会相互作用理论为基础，给出了这个难题的一种可能解。

这个难题很容易用供给—需求图来表示，如图 9.1 所示，图中的 S 表示餐馆桌子的数量、剧院的座位数以及等等其他类似的数目，d_1 表示通常斜率为负的需求曲线。在价格 p_0 上，必须对 S 单位的销售数量进行配给，并且在该价格上有 $D_0 - S$ 那么多的超额需求。显然，如果价格上升到 p_e，利润会增加，因为 S 单位的数量仍然可以卖出去，但价格更高。如果 d_1 在 p_e 上是缺乏弹性的话，那么使利润最大的价格还可能更高。

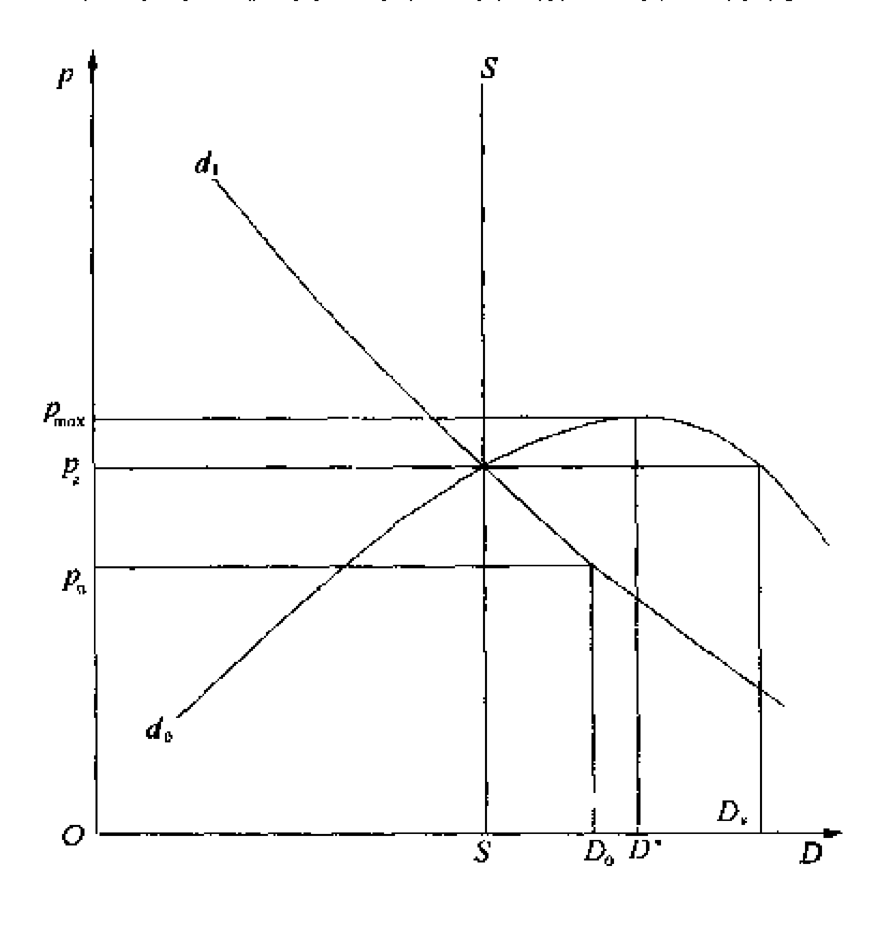


图 9.1

对于把价格定在显然并非利润最大化的价格，如 p_0 上的

现象，经济学家已经提出了许多种解释。有人认为，如果以高于 p_0 的价格出售戏票的投机者与剧院的老板或者雇员共同分享那些不作为应税收入的利润的话，那么这种定价方式将是逃避税收的一种好方法。这种解释同样可用于说明餐馆的老板把稀缺的桌子提供给愿意进行“台下”支付交易的消费者这一现象。然而，这种解释没有说清楚为什么这种税收规避或者委托—代理冲突会更常见于成功的剧院和餐馆，而不是销售钢铁或者橙子的行为。并且，在税收因素成为一重要的考虑因素之前，百老汇显然早就存在非价格配给的现象。

如果消费者认为价格的提高是不公平的，那么价格的提高将会受到抑制（参见 Kahneman, Knetsch 和 Thaler, 1986 年）。有时候，这有助于解释为什么供给商不利用供给方面出现的短暂性的不足而提高价格的现象，但是当配给行为是一种更具永久性的行为时，这种解释就显得不合理了。一系列逐步的价格上升有可能在不引起消费者对不公平定价的严重抱怨下，消除图 9.1 中的供需缺口。

此处，我提出另一种不同的解释，这种解释假定，消费者对某些商品的需求取决于其他消费者对这些商品的需求。驱使我采用这种方法的原因在于，我认识到在餐馆吃饭、观看比赛或戏剧、参加音乐会或者谈论书籍等行为都属于社会行为，在这些行为当中，人们一起消费某种产品或者服务，并且这些行为部分地是在公共场合发生的。

假定，当许多人希望消费某种商品时，消费者从这种商品的消费中所获得的乐趣就越多，这可能是因为每个个体都不希望与当前流行的东西脱节，或者是因为当某间餐馆、某本书或者某家剧院越受人们欢迎的时候，人们对食物的质量、书的内容或者表演的质量就越具有信心。这种态度与 Groucho Marx 所提出

的原则，即他不会参加任何愿意接纳他的俱乐部的原则是相容的。

用公式表示时，我假定，某一个体对某种商品的需求取决于人们对这种商品的总的需求量，并且与这种商品总的需求量呈正相关的关系：

$$D = \sum d^i(p, D) = F(p, D), \qquad F_p < 0, \quad F_d > 0 \tag{9.1}$$

式中，$d^i(p, D)$为第 i 个消费者的需求；D 为市场需求。对于每一个 D 值，由 $D = F(p, D)$解出均衡价格。由于 $F_p < 0$，所以对于每一个可能的需求水平都存在惟一的价格与之相对应，用反需求函数表示为 $p = G(D)$。社会相互作用所产生的效应与标准化行为所产生的收益之间存在形式上的相似之处(例如参见 Farrell 和 Saloner，1988 年)。

社会相互作用意味着 $\partial G/\partial D$ 可能非负。众所周知，$F_d > 0$ 会使得价格与总需求之间产生正向的关系。通过对式(9.1)求微分，我们可得到

$$\frac{\mathrm{d}p}{\mathrm{d}D} = G_d = \frac{1 - F_d}{F_p} \tag{9.2}$$

如果社会的相互作用足够强大——如果 $F_d > 1$——那么总需求的增加将会引起需求价格的上升。如果对于所有的 $D < D^*$，$F_d > 1$；对于 $D = D^*$，$F_d = 1$；对于所有的 $D > D^*$，$F_d < 1$，那么当 $D < D^*$ 时，需求价格将会随着 D 的增加而上升，当 $D = D^*$ 时达到最大值，之后随着 D 增加而趋于下降(见图 9.1 中的曲线 d_0)。

由于在市场出清价格 p_e 上，d_0 继续上升，所以显然把价格提高到 p_e 之上是值得的：所出售的数量并没有因此减少，并且

每单位的销售可获得更多的回报。实际上，当价格等于 p_{max}，即最高的需求价格时，利润实现了最大化。在 S 的邻近区域内出现向上倾斜的需求曲线解释了为什么受欢迎的餐馆尽管价格“较高”，仍然受到人们的青睐。显然，在价格 p_{max}上，由于 D^* 超过 S，所以必须对需求进行配给。为了简化讨论，我假定，所采用的配给需求的方法是不需要成本的。比如说是一种纯粹抽签制度，那么对于消费者来讲，货币价格就是全部的成本。

由于当某家企业要价为 p_{max}时，存在一个用 D^* 与 S 之间的差异来衡量的永久性的供需缺口，那么为什么这家企业不把价格再提高一些呢？这样做既可弥补缺口，又可赚取更多的利润，何乐而不为呢？从图 9.1 中所得到的答案是显然的：在点 p_{max}上，需求对价格的上升是不连续的，因为即使是微小的价格上升也会使得需求减少为零。不连续的原因是显然的。如果需求在 $p=p_{max}+\epsilon$ 上仅仅下降了一点（比如说下降到 D_1）那么在 D_1 上将存在多个需求价格：p_1 与 $p_{max}+\epsilon$。我们知道在点 D_1 上以及所有其他 D 值上需求价格是惟一的，因此当 $\epsilon>0$ 时，无论 ϵ 的值多么小，需求都必须下降为零。

当然，像 d_0 这样先上升然后下降的需求曲线，并不是市场需求对每个消费者的需求量所产生的正向效应的惟一可能的结果。净效应可能是一条向下倾斜的需求曲线（当 F_d 总小于 1 时，如图 9.1 中的 d_1），或者是如图 9.2 所示的先向下倾斜，然后变为向上倾斜，之后再次变为向下倾斜的需求曲线 d。在图 9.2 中，企业的要价将是 p^*，并销售所有 S 单位的商品，此时需求量为 D_g^*，供需缺口相当大。这种均衡与图 9.1 中的在 p_{max}所取得的均衡是类似的。

然而，如果企业只是选定了价格 p^*，那么需求量有可能是

D_b^*而不是D_g^*，因为在价格 p^* 上，需求量有两个值。而且，由于超额供给量$(S-D_b^*)$的数目较大，因而 D_b^* 并不是具有吸引力的均衡。如果公司必须选择某一较差的均衡，那么它宁愿选择 p_e 而不是选择 p^*，因为当 $p=p_e<p^*$ 且 $D=D_e<S$ 时，边际收益为零。

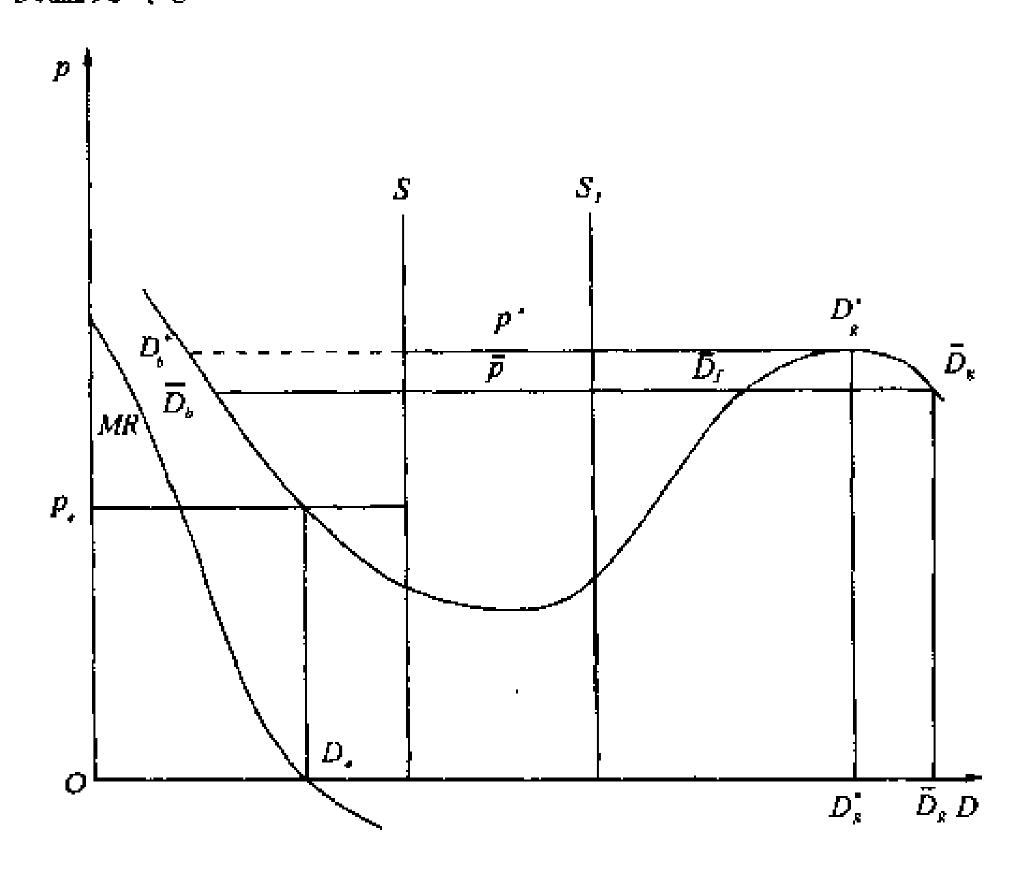


图 9.2

结果，现在就存在两个相互竞争的利润最大化的局部均衡点：一个具有过剩的供给和低的价格$(S-D_e, p_e)$；另一个具有过剩的需求和较高的价格(D_g^*-S, p^*)。在现实生活中存在这样的两家餐馆或者剧院，其中一家餐馆或者剧院门可罗雀，客人寥寥无几，要为生存而挣扎；而另一家餐馆或者剧院则客似云

来，门庭若市，并要疏导潜在的客源。这两个均衡点的差别所对应的正是这两家餐馆或者剧院之间的差别。

显然，生产者偏好于需求过剩的均衡，但是他们如何做才能够有助于产生那样的过剩均衡呢？由于当其他个体的消费需求增加的时候，每一个消费者的需求都会相应地增加，所以生产者可以试图去迎合消费者的需求，以诱使他们共同增加对其产品的需求。

做广告和进行公共宣传能够起到一定的帮助，因为当消费者彼此之间能够产生相互影响时，这些活动可产生乘数效应。能够提高某些消费者的需求的广告同样会间接地提高其他消费者的需求，因为那些易受宣传活动影响的消费者消费的增加，会对其他消费者的消费产生刺激作用。这就解释了为什么新书要进行促销活动，并且表明，具有随大流性质的商品趋向于频繁地登广告。

点 $D=D_e$ 和点 $D=D_g^*$ 所表示的两个不同的均衡点，是对我们在本章开头所提到的情况，即尽管两个餐馆所提供的食品种类和环境十分类似，但是其中一家餐馆的经营状况却比另一家餐馆的经营状况好得多这一人们所熟知的事实的一种形式化的认识。新书的成功与失败也是同样好的一个例子。Stephen Hawking 所著的《时间简史》(A Brief History of Time)曾经连续100多个星期入选《纽约时报》的最畅销书排行榜，并售出110多万册硬皮装订本。然而我很怀疑能看懂这本书的人是否达到购书人数的1%。它对于购买者的主要价值似乎只是作为咖啡桌上的一种摆设以及参加晚会时一种值得炫耀的谈资罢了。

图书销售量中所存在的差异是很大的，例如，截至1989年8月，由同一个出版商于1987～1988年印发的硬皮装订小说和非小说类刊物的总销量的变异系数分别超过了129%和177%

(数据是由 Eugene Kandel 向我提供的)。售书的成功与失败——与餐馆、剧院以及其他事情的成功和失败一样——常常决定于偶然因素,当这些书适合读者的口味时,这些偶然因素会使得书的销量如滚雪球般越滚越大;而当这些书不受读者欢迎时,这些偶然因素会使得书的销量大跌。

图 9.2 能够解释书的定价过程中的一个重要特征:当事实证明某本书是成功的时候,这本书的硬皮装订版的价格几乎从来就没有上升过;而如果某本书是不受欢迎的,如出现滞销的情况,这本书的价格也不会降下来(具体的分析和事例可参见 Kandel, 1990 年)。原因在于:假定对于 $p<p^*$(因而 p_e 很接近 p^*)来讲需求是十分缺乏弹性的,那么无论这本书受欢迎与否,p^* 差不多就是最优的价格。出版商把价格定在 p^* 上,并希望由此而获得成功,但是他们意识到,结果可能是剩下许多未能销售出去的书册($S-D_b^*$),这些书册只能拿到二手市场上贱价出售或者作为废纸出售。

这种分析还能够说明消费者在转换就餐的餐馆方面的“反复无常性”,即在“入时”餐馆与“不入时”餐馆之间的转换。尽管在点(p_e, D_e)上均衡是局部稳定的,然而在点(p^*, D_g^*)上,对于那些能减少需求的冲击,均衡并不是稳定的,并且对于巨大的变化,均衡也是不稳定的。如果在点(p^*, D_g^*)上,消费者丧失信心,认为其他消费者不再需要这种商品,那么需求将会一路下跌到 D_b^*。

这一分析还解释了另一类常常为人们所注意的现象,即从原来是“入时”的顾客变为“不入时”的顾客要比原来“不入时”的顾客变为现在是“入时”的顾客容易得多。由于在点(p_e, D_e)的均衡在两个方向上是局部稳定的,因而只有对需求产生大的向上的冲击,才能够把“不入时”的均衡点变为可获取更多利润的

均衡点(p^*, D_g^*)。

在获利甚丰的均衡点(p^*, D_g^*)所具有的局部不稳定性，还可解释一个关于供给的难题。如果当需求超过供给时，价格并没有上升，那么为什么不相应扩大产出以填平这一缺口呢？这在畅销书的销售中是常有的事，即通常是通过增加印数以满足意想不到的巨大需求。有时候，面临超额需求的餐馆也会增设座位，但更通常的情况是他们并不这样做。对他们为什么不增设座位所作的一种解释为：餐馆意识到消费者的行为是反复无常的，并且一个蒸蒸日上的事业是很脆弱的。如果在 p^* 上的需求量有可能突然从 D_g^* 下降到 D_b^*，那么他们是不愿意扩大营业规模。某家餐馆扩大营业规模，比如说从 S 扩大到 S_1 的代价可能是把这家餐馆推向破产的深渊。

对供给为什么不增长所作的另一种可能的解释为，总需求不仅取决于价格以及总需求量，还取决于需求与供给之间的缺口，并且与这一缺口成正向关系：

$$D = \sum d^i\left(p, D, \frac{D}{S}\right) = F\left(p, D, \frac{D}{S}\right), \qquad \frac{\partial F}{\partial d/s} > 0 \qquad (9.3)$$

更多的供给是不值得的，因为这样做会减少缺口并会因此而降低生产者可选择的最优价格。

这就为本章开头所提出的为什么那些难以进入受欢迎的 Palo Alto 餐馆就餐的消费者不转去附近那间不受欢迎的餐馆就餐这一问题提供了一种可能的解释。当我向我的妻子提议到那间不受欢迎的餐馆就餐时，她通常回答说，她喜欢那间受欢迎的餐馆的环境。但是这两间餐馆在“环境”方面的主要差别在于，其中一家餐馆人多拥挤并排着长长的队伍；而另一家餐馆则

有部分空余的座位并能够立即就餐!

当消费者并不能轻易获得自己所需要的商品——如只对会员开放的俱乐部——而必须与别的消费者进行竞争才能获得效用时,或者当排队行为本身能够给消费者带来效用时,需求量与供给量之间的缺口会对需求产生影响。当然,把缺口引入到需求函数中去解释为什么供给不增加这一现象,似乎是为解决这个难题创造一种特定的"商品"。因此,我不打算过多地强调需求量与供给量之间的缺口的重要性,尽管我确实认为,有时候这一缺口与这个难题是有关的。

Ted Bergstrom 曾提出一篇很有见地的评论,他为均衡点(p^*, D_g^*)左边的不稳定性感到不安,并提出一种稍有不同的分析方法。在他的模型中,典型的消费者偏好于某一更大的总需求量,当且仅当这一消费量未达到总供给量的某一比例;当超过这一比例之后,他们就会面临"极为拥挤"的餐馆、剧院或者其他地方。他的分析表明,这能够导致某一局部稳定的高价格且利润最大化的均衡点的出现,在这个均衡位置上需求等于供给。Bergstrom 的建议对于一些问题的分析是很有价值的,但是本文提出的模型似乎更适合于解释畅销书现象、持续的需求过剩现象以及入时行为比不入时行为容易变化得多的现象。

并且,在图 9.2 中,一家餐馆可通过把价格降到 $p*$ 以下,例如为 $\bar{p}<p^*$,此时需求为 $\bar{D}_g>D_g^*$,来增加高价均衡点左方的稳定性。卖方可能会愿意考虑以某一更低的价格,来换取某一更稳定的均衡:不仅对于需求的增加来讲点($\bar{p}$, $\bar{D}_g$)是稳定的,而且对于一些会降低需求的冲击来讲,它也是稳定的。然而,$\bar{p}$ 并没有避免而是加重了多重均衡的问题,因为在该价格上,同样存在 $\bar{D}_f$ 和 $\bar{D}_b$ 两个均衡点,并且在 $\bar{D}_f$ 上是不稳定的均衡,在 $\bar{D}_b$ 上是供给过剩的局部均衡。

一些读者可能会认为，让某一个体的需求取决于其他个体的需求，只是为了解释为什么餐馆、剧院、出版商和其他个体在需求超过供给的情况下不提价这些现象才提出的。但是经济学家们却没有足够地重视社会相互作用对行为所产生的影响。值得庆幸的是，社会相互作用最终被引入到经济学模型中，并用于解释居住隔离现象、邻里间的互通信息、习惯、支付结构、赌博以及其他行为（具体的例子参见本书第 8 章；Schelling, 1978 年；Akerlof, 1980 年；Brenner, 1983 年；Jones, 1984 年；Frank, 1985 年；Granovetter, 1985 年；Bond 和 Coulson, 1989 年）。因此，此处的分析与不断增加的经济学文献是一致的，这些文献认识到了消费者和工人所生活的社会环境对他们自身所产生的影响。

10 作为喜好品或厌恶品的广告宣传的简单理论[①]

10.1 简介和概述

大多数经济学家及其他知识分子都不太喜欢那些几乎没有什么信息量的广告。无信息量的广告常宣称能创造需求，并且改变和扭曲口味。尽管我们也同意，许多广告确实能够在不提供信息的条件下创造需求，但是我们并不认为这些广告能够改变口味。乍一看，我们的分析方法似乎是令人奇怪的：我们把广告看做是一种包含在消费者固定偏好中的商品。

"喜好品"的一般定义为消费者愿意为之进行支付的某种东西；而"厌恶品"则是指消费者愿意付出代价将它消除，或者要消费者接受它必须对消费者进行相应补偿的某种东西。喜好品和厌恶品都是给定的效用函数的一部分。例如，恐怖电影对许多

① 作者为 Gary S. Becker 和 Kevin M. Murphy，最初发表在 Quarterly Journal of Economics，108，no.4，1993：941～964。

愿意付钱去体验被吓得魂不守舍的人来讲是“喜好品”，而垃圾则是件“厌恶品”，因为人们愿意付出一定的金钱将垃圾处理掉。

喜好品和厌恶品的直观定义表明，如果人们愿意对无信息量的广告进行支付——在均衡状态下，人们实际上无需进行支付——那么效用函数中的这些无信息量的广告是“喜好品”；如果要人们接受这些广告则必须对人们进行相应的支付，那么这些广告是“厌恶品”。如果把广告看做是效用和“口味转变器”而不是喜好品的话，那么为什么不把消费者所购买的恐怖电影、小汽车、戏剧以及许多其他东西也看做是效用和“口味转换器”呢？

诚然，消费者会对广告所产生的社会和心理压力作出反应。但是，当消费者考虑在出名的餐馆就餐、拥有梅塞得斯厂生产的小汽车以及许多其他喜好品的时候，他们同样会对由此而产生的社会和心理压力作出反应。

广告会使其他喜好品得到“有利的注意”（百事可乐或者玉米片广告就是很好的例子），并增加人们对这些喜好品的需求。在消费者理论中，能够对其他喜好品的需求产生有利影响的喜好品通常被看做是其他喜好品的互补品，而不是影响效用函数的因素。认为广告之所以改变偏好仅仅是因为它们会影响人们对其他喜好品的需求，这是毫无道理的。

我们的分析把广告和广告商品看做是稳定的亚效用函数中的互补品，并在互补品一般分析的基础上扩展我们的分析，从而得出了关于广告行为的新结论。在许多关于广告行为的研究中，常常采用某些特殊的分析方法，而这些分析方法往往会阻碍人们理解广告行为所产生的效应，我们通过把广告行为的理论吸收到互补品理论中，避免了采用这些特殊的分析方法。通过去除这些阻碍，这些效应就更清晰地表现出来。

显然,很少广告是单独地并且直接地卖给消费者的。广告往往是派发给消费者的,就像直销或者是电视加插广告,或者采用与节目表、报刊文章、漫画、体育杂志等一起出售的方式进行。广告市场的这些特殊性质是广告的正面和规范分析与其他许多互补品的正面和规范分析之间存在重要差别的原因所在。

第10.2节给出了广告宣传分析的基本模型,在这个模型中,我们将通过喜好品(或者厌恶品)的需求和供给理论对广告宣传进行讨论,而这些喜好品或者厌恶品对消费者来说都属于广告的互补品。我们强调两种情况:广告或者是免费派发和配给消费者,或者是与其他广告和喜好品一道卖给消费者,在后一种情形下,出售的价格有可能是补贴价,甚至是负价格。传统的分析方法把广告看做是改变口味的一种工具,而这一节则把我们的分析方法与传统的分析方法作一比较。我们的分析方法的一大优势是,它把对广告需求引入到理性消费者选择理论中,并得出了效用理论通常的诸如对称条件和斜率为负的需求函数的推论。

第10.3节讨论了广告宣传与产业结构之间的关系。Dorfman 和 Steiner(1954年)那个著名的定理,即进行广告宣传的激励会随着广告商品需求弹性的下降而增加,被证明是高度误导的,因为随着市场竞争的日益加剧,进行广告宣传的激励会增加而不是减少。原因在于广告宣传对广告商品的价格所产生的效应,可能会随着这种商品需求弹性的增加而上升。第10.3节还证明了,广告宣传趋向于通过提高边际消费者的需求来增加广告商品的需求弹性。

第10.4节将从福利分析的角度,运用我们的分析方法对广告宣传进行评价。广告究竟是过多还是过少;取决于以下几个变量:对消费者的效用所产生的效应,广告商品市场竞争的激烈

程度，在广告商品的价格和产出方面的引致变化，以及广告是否卖给消费者。我们的分析表明，如果把广告宣传看做是改变口味的东西，使得福利分析得出的结论总是偏向于广告宣传过多。我们避免了这种有偏的做法，并且我们的分析表明，企业并不一定提供了社会最优的广告量。

第10.5节将考虑电台和电视的特性，我们的分析表明，在这些媒体上所做的广告趋向于降低观看者的效用。这一结论可能同样适用于一些使用其他媒体进行宣传的广告。广告客户通过提供一些能提高效用的节目来补偿观看者因接触这些广告而遭受的效用损失。然而，即使当这些节目能够完全补偿观看者所遭受的效用损失，我们分析所得出的结论也是听来令人奇怪的：这些使效用降低的广告能足够地提高消费者对这些广告商品的边际需求，从而使广告客户从中获利。

把广告看做是稳定的效用函数中的喜好品的模型所得出的许多结论，与那些以提供信息或者夸大广告商品功能为目的的广告模型所得出的结论是类似的（例如参阅 Grossman 和 Shapiro，1984 年）。但是，两者之间存在着差别：比如说，通过信息分析方法研究广告行为很难对那些使消费者效用降低的广告作出解释（参见第10.5节）。

而且，"显然"许多广告从本质上讲并没有提供信息。相反，它们只是为了娱乐大众，创造性诱惑和广告产品之间有利的联系，并让那些不消费很受运动员、美女以及其他精英人物喜爱的产品的人们感到不舒服，以及通过其他方式诱使人们需要这些产品。表10.1列出了在1988年第一季度广告支出占销售额比例最大的10家美国公司。显然由表中所列的公司制作的诸如口香糖、麦片、啤酒或者可乐广告通常都没能给消费者传递什么信息。

表 10.1 在全国主要的广告客户中广告支出占销售额的比例最大的 10 家公司

公　　司	广告支出/销售额	主营业务
1. Noxell	0.18	化妆品
2. William Wrigley, Jr.	0.17	食品
3. Kellogg	0.13	食品
4. Warner-Lambert	0.10	医药
5. Alberto-Culver	0.10	化妆品
6. Adolph Coors	0.10	啤酒
7. Hasbro	0.09	玩具
8. Schering-Plough	0.09	医药
9. 可口可乐	0.07	非酒精饮料
10. 宝洁	0.07	肥皂和清洁剂

注：资料来源：Advertising Age, August 22, 1988。广告支出/销售额的数据为1988 年第一季度的数据，数据取自于《全美前 100 名广告客户》。

最近的一些文献认为，许多广告并不能提供关于广告商品的直接信息，但它们通过给出广告商品的质量信号间接地给消费者提供信息（Nelson 的研究报告首先采用了这种方法，1974 年；亦可参见 Kihlstrom 和 Riordan, 1984 年，以及 Horstman 和 MacDonald ，1987 年）。我们并不认为，例如，Miller 啤酒、Chevroler 小汽车或者 Marlboro 香烟频繁地做广告就表明这些产品的质量特别高。但是，我们指出，在信号的分析方法中，即使消费者并没有接触广告的内容，需求仍然可能受到广告的影响；而在我们的分析方法中，广告被看做是一件喜好品，只有通过接触广告，需求才可能受到广告的影响。除此之外，我们不打算把我们的模型与信号模型系统地进行对比，而且，纯粹的信号解释方法表明，企业应当对他们在广告上所用的花费进行广告宣传，然而几乎没有企业会这样做。

我们的研究是建立在别人所作的重要工作之上的。Dixit

和 Norman(1978 年)对改变口味的分析方法作出了最好的系统阐述。Telser(1962 年和 1964 年)作出了具有先驱意义的分析，他把广告看做是给定的消费者偏好的一部分而包括在消费者的偏好之中；也可参见 Fisher 和 McGowan 1979 年对 Dixit 和 Norman 所作的评论。在 Ehrlich 和 Fisher(1982 年)的文章中，对广告行为的讨论强调了广告在节省时间方面的重要性。Kaldor(1949 年)对广告行为作了一种很好的早期分析，在分析中他既讨论了实证的也讨论了正式的经济学问题。Comanor 和 Wilson(1974 年，第 2 章)以及 Barnett(1966 年)曾简略地提到，电台上以及电视上的广告可能是"厌恶品"。Stigler 和 Becker(参见本书第 2 章)说明了为什么完全竞争的企业可能会进行广告宣传。从分析上看，我们对广告与广告商品之间的互补性所进行的讨论在好几个方面与 Spence(1976 年)对产品质量所作的重要分析是密切联系的；亦可参见 Tirole(1988 年)和 Shapiro(1982 年)。

尽管我们所讨论的部分内容可在这些早期的文献中找到，但是，显然还没有人能够在把广告看做是消费者稳定的偏好结构的一部分的条件下，推出这许多实证的和规范的结论。而这恰恰是本文的目标。

10.2 一个广告模型

10.2.1 模型中的考虑因素

考虑某个单时期的效用函数，这个效用函数由商品 x 和 y 以及为商品 x 所做的广告 A 决定。

$$U = U(x, y, A) \tag{10.1}$$

从定义上看，广告宣传使广告商品得到了“有利的注意”，因而 A 的增加会提高 x 的相对边际效用。我们假定，无论市场结构如何，消费者可按照固定的价格购买他们所需要的 x 和 y 的量。但对于广告来讲，这可能并不是一个恰当的假设。实际上，经济学文献中对广告宣传所进行的大多数讨论都只是简单地假定，广告是派发而不是销售给消费者的，并且没有对其中的原因进行太多的说明。广告宣传通过提高消费者对广告商品的需求，间接地产生收益。因此，由于广告商品的生产商是惟一能从广告中获取收益的人，所以只有他们愿意支付广告的费用。那些向消费者派发广告的生产商希望限制派发的数量，因为他们要平衡从广告商品中所产生的间接收益与提供新广告所支付的成本。

结果，占支配地位的广告宣传的分析模型，既假定广告是派发给消费者的，又假定所派发的广告数量受到广告商品生产商的控制。在考虑广告宣传时，这一观点是如此地根深蒂固以至于任何违反这两个条件中的任意一个的活动都被视为非“广告”活动，即使这些活动显然能起到引起消费者对其他商品和服务的“有利的注意”。例如，尽管体育报道并不是免费向读者提供的，并且职业球队的老板也没有为报纸上的体育专栏付钱，但是报纸中的体育专栏却能引起读者广泛地注意当地的职业球队。据报道，匹兹堡的两份报纸在1992年5月中旬的罢工行为令匹兹堡海盗棒球队每场比赛门票的销售量减少了3 000～4 000张(Klein，1992年)。

在这个例子中，体育分析和报道与为球队所进行的广告宣传是一同产生的。在别的情况下，企业之所以帮助某些商品做广告，是因为这些广告商品与企业所提供的商品之间存在着互

补性。但是无论出于何种原因，总是存在许多违反广告宣传模型中的两个标准假设中的任意一个的例子。

生产商选择提供给消费者的广告数量的假设，与假定广告可改变口味的分析方法之间存在着内在的联系，因为这种分析方法无法决定消费者如何对广告宣传作出选择。它通过假定生产商在某一零价格上决定了消费者可获得的广告的数量，解决了不这样做会产生的两难困境。与此形成对照的是，当广告宣传是稳定的亚偏好的一部分时，消费者对广告的需求将是效用最大化行为的一个直接推论〔参见式(10.6)〕，并且不再需要假定广告是免费的并且生产商控制着广告的数量。

一般的模型假定，广告的价格为零并且广告的数量由广告客户控制。这一模型确实适用于解释直接邮寄的广告，尽管消费者可能看都不看就把所邮寄的广告当废纸扔掉。但是令人怀疑的是，到底这一模型能否很好地解释报刊广告或者电台和电视广告。

例如，消费者可获得的报纸广告的数量并不是通过配给的方法决定的，并且这些广告也不一定是免费派发给消费者的。这些广告的隐含价格以消费者所支付的报纸的实际成本，与不存在这些广告时消费者所支付的报纸的成本之间的差价来衡量。

即使广告是消费者稳定的效用函数的一部分，报纸上所登载的或者广播传媒上所播放的广告的隐含价格也有可能是负的。对于那些产生零边际效用或者负边际效用的广告，广告客户不可能向消费者索取一正的价格，并且，当消费者收听电台广告或者观看电视广告时，他们通常会得到间接的支付(参见本章第10.5节)。

当然，如果广告是单独出售的话，所索取的广告价格将会透

明得多,正如橙子和鱼肉的标价方法一样。但是,技术的限制和交易成本的存在常常使得单独出售广告的费用过于昂贵。在支付电视费用之前,电台上或者电视上的广告是不可以直接出售的,因为没有办法可以向观众索取他们所听到的和所看到的广告的价格。印刷出来的广告以小纸张的形式出售在技术上是可行的,但是将印刷广告夹在报纸当中,里面同样包含信息、娱乐等,这样做却能大大降低交易成本。

当广告客户向消费者进行支付,让他们挑选广告时,就会产生一个特殊的问题。允许消费者按照某一固定的(负的)单位价格选购他们所需要的所有广告的做法,对于广告客户来讲可能并不是有利可图的。因为消费者有可能大量"购买"他们所需要的广告,但却尽可能忽略其中的绝大部分,例如,消费者可以使用遥控器避开电视中的广告。由于难以监控这些消费者的行为,所以导致了广告客户采取控制价格为负的广告供给以及价格的策略。

因此,交易费用和技术限制在某些情况下(但绝非所有情况下)支持以下这一通常的假设:广告客户而不是消费者决定广告的数量。我们在这节以及第 10.2 节将讨论两种极端的情况:或者广告是派发给消费者并且由生产商控制广告数量的,或者是以某一固定的(隐含的)单位价格出售给那些能够购买到他们所需要的所有广告的消费者。而第 10.5 节将考虑这么一种情形:即要让消费者接受某些广告,必须对消费者进行支付。

一般说来,广告生产是一个竞争十分激烈的产业,在这个产业中,广告客户雇佣代理商去为他们准备广告的拷贝。竞争意味着广告客户每单位广告宣传的边际成本将等于准备广告的边际成本(c_a)。

我们从传统的情形开始我们的系统讨论,即广告是派发的

并且广告的数量由生产商控制。通过决定 x 和 A 的量从而使净利润 $p_x(A)x - c_x x - c_a A = p_x x(A) - c_x x(A) - c_a A$ 达到最大的某家企业必须满足以下条件：

$$p_x(1 - 1/\epsilon_x) = c_x \tag{10.2}$$

和

$$\frac{\partial p_x}{\partial A} x = \frac{\partial x}{\partial A}(p_x - c_x) = c_a \tag{10.3}$$

式中，c_x 为 x 的单位成本；ϵ_x 为 x 的需求弹性；$\partial p_x/\partial A$ 为在 x 保持不变 p_x 变动的情况下得到的，而 $\partial x/\partial A$ 则是在 p_x 保持不变 x 变动的情况下得到的。式(10.3)假定，消费者之所以愿意接受生产商所派发的 A 的量，是因为 A 的边际效用非负〔参见式(10.6)〕。

第一个条件是当某家企业只生产单一种产品(x)时通常的条件。由于 A 是派发给消费者的，因而消费者对 x 的选择并不由 A 的价格决定，但是，它要取决于 A 的数量。第二个条件表明，所派发出去的 A 的全部价值来自于A 对x 的价格及数量所产生的效应。尽管 A 的市场价格为零，但是对于每个消费者来讲，A 都具有一个影子价格，这个影子价格等于新增广告的边际效用的货币价值〔参见式(10.6)〕。

如果企业不是把广告派发出去，而是允许消费者按照某一固定的价格 p_a 购买他们所需要的全部广告，那么 x 和 A 的一阶条件将变为：

$$p_x\left(1 - \frac{1}{\epsilon_x}\right) + \frac{\partial p_a}{\partial x} A = c_x \tag{10.4}$$

$$p_a\left(1 - \frac{1}{\epsilon_a}\right) + \frac{\partial p_x}{\partial A} x = c_a \tag{10.5}$$

式中，$\partial p_a/\partial x$ 把 A 看做是常数；$\partial p_x/\partial A$ 把 x 看做是常数，ϵ_a

表示对 A 的需求弹性。留意一下式(10.3)所表示的 $\partial p_x/\partial Ax$ 与 $\partial x/\partial A(p_x-c_x)$ 之间的关系。如果 A 提高了对 x 的需求，那么在给定 x 的量的条件下，从 A 的增加中所产生的边际收益部分地与 p_x 的引致上升有关。式(10.5)表明，如果 $\partial p_x/\partial A$ 很大，那么最优的 A 值可能会很大，以至于使 p_a 降到小于 c_a 之下。如果广告与广告商品之间的互补性足够大的话，那么即使广告可按照能获取利润的价格出售，广告客户却会按照低于成本的价格出售。关于互补性的一个显然的例子莫过于足球比赛期间电视上的啤酒广告了，因为许多人习惯于边看电视转播的球赛边喝啤酒。

无论广告出售还是不出售，一个使自身效用达到最大的消费者必然满足以下这个不等式：

$$U_A \geqslant p_a \tag{10.6}$$

式中，U_A 为广告的边际效用。如果广告是向消费者配给的，那么大于成立；如果广告同时还是免费派发给消费者的，那么 $p_a=0$，并且 $U_A>0$。如果消费者能按照某一固定的价格购买到他们所需要的全部广告，那么等号成立。

当 A 按照某一固定的价格出售时，从形式上看，对广告的分析与生产多产品(这些产品之间在消费上是互补品)的企业的分析没有什么区别。例如，x 和 A 也可表示小汽车和修理服务，或者个人电脑和软件。

由于在我们的论述中将广告与其他商品一道纳入到消费者的效用函数中，因而理性选择意味着，广告须满足对称条件以及效用理论的其他推论。因此，这种分析意味着，如果广告是广告商品的互补品，那么这些广告商品同样也是广告的互补品。也就是说，对广告商品的更大消费将会提高从广告中所获得的边际效用，并增加对广告的需求。尽管某些读者可能会对这一结

论的正确性产生怀疑，但它是我们的分析方法所得出的一个最主要的结论。

我们所知道的能说明这个结论的证据几乎没有，但是由几位心理学家所作的研究确实发现，最近购买新车的人关注同类型号的小车广告的可能性要大于其他型号的小车广告（参见 Ehrlich, Guttman, Schönbach 和 Mills, 1957 年）。这些学者把他们的发现解释为认知失调的证据，而我们把广告看做是广告商品的互补品的分析方法能够对此作出解释，并且还可能解释以下这个发现：那些只是短期内拥有汽车的人们并不会对他们所拥有的汽车类型的广告表现出更多的兴趣。

更传统的分析方法是把广告看做改变口味的一种手段，而根据我们的分析方法所得出的实证结论不仅在语言表述上而且在本质上都与这种传统的分析方法存在很大的差别。一旦企业知道了消费者对广告的需求以及广告是如何影响消费者对广告商品的需求，那么两种分析方法在企业行为的分析上是一样的。但是由于改变口味的分析方法没有采用消费者选择理论，所以它不能推导出消费者理论的各种结论，并且也不能够解释消费者是如何在众多不同的广告中进行选择的，而这些广告的制作都需要付出时间、金钱或者其他稀缺的资源。特别是，这种分析方法不能推导出式(10.6)中相等的情形，而这正是决定消费者广告需求的一阶条件。即使从概念上讲，改变口味的分析方法也似乎不可能把广告宣传引入到理性消费者选择理论中。

与此形成鲜明对比的是，当把广告看做给定的亚口味的一部分时，消费者对广告的需求就会像他们对其他商品的需求一样，受到同样的行为准则的制约。这些准则包括：随时间变化的一致选择、交叉价格效应之间的对称性、对替代品和互补品的需求进行配给所产生的效应的有关结果，等等。第 10.4 节清楚地

表明,因为关于行为的各种理论之间差别很大,所以运用改变口味的分析方法去分析广告行为所得出的福利方面的结论与运用口味稳定的分析方法去分析广告行为所得出的福利方面的结论也是不同的。

10.2.2 广告与消费者剩余

如果某家企业将所派发的广告进行配给[所以 $p_a=0$ 并且式(10.6)中的大于和等于成立],那么这家企业只能通过广告对 x 的需求所产生的效应来获取对消费者而言的 A 的边际价值。因此,如果这家企业还同时索取广告的费用,那么它所获取的价值可能会多于对消费者而言的 A 的价值,因为这家企业不仅获得了市场中 x 产品的间接收益,而且还获得了销售 A 所带来的直接收益($p_a A$)。实际上,如果这家企业所制定的市场价格能够出清 x 和 A,那么这家企业从少量增加 A 的数量中能获取两次收益:一次直接来自于市场对 A 的需求;另一次来自于市场对 x 的需求。

广告宣传对企业在市场中抽取广告商品的消费者剩余的能力所产生的效应是悖论产生的根源。假定 x 产品的数量保持不变,如果更多的广告使 x 的需求提高了一恒定的量,那么由更多的 A 所带来的消费者剩余的全部增加将通过更高的 x 产品价格,转移到企业的收益中(见图 10.1)。从 A 的直接销售所产生的额外收益将减少部分初始的消费者剩余。这一关于消费者剩余的结论不仅适用于广告宣传的分析,而且还适用于由同一家企业生产的互补品的分析(如电脑及其软件),前提条件是,其中一种互补品数量的增加会使得另一种互补品的向下倾斜的需求曲线提高一恒定的数值。

如果更高的 A 对 x 的边际效用所产生的效应不是恒定的,

而是随着 x 的增加而增加(比较图 10.2 中的曲线 D_1 和 D_0),那么从 A 的增加所带来的 x 产品市场中的更大收益将超过消费者剩余的增加。A 的销售所产生的直接收益仅仅会增加从消费者那里所抽取的消费者剩余。这种情况表明,对生产商而言,最重要的是广告对 x 边际产品的效用所产生的效应。对边际产品所产生的效应通过对 x 的价格和数量产生影响,决定了对利润所产生的影响。

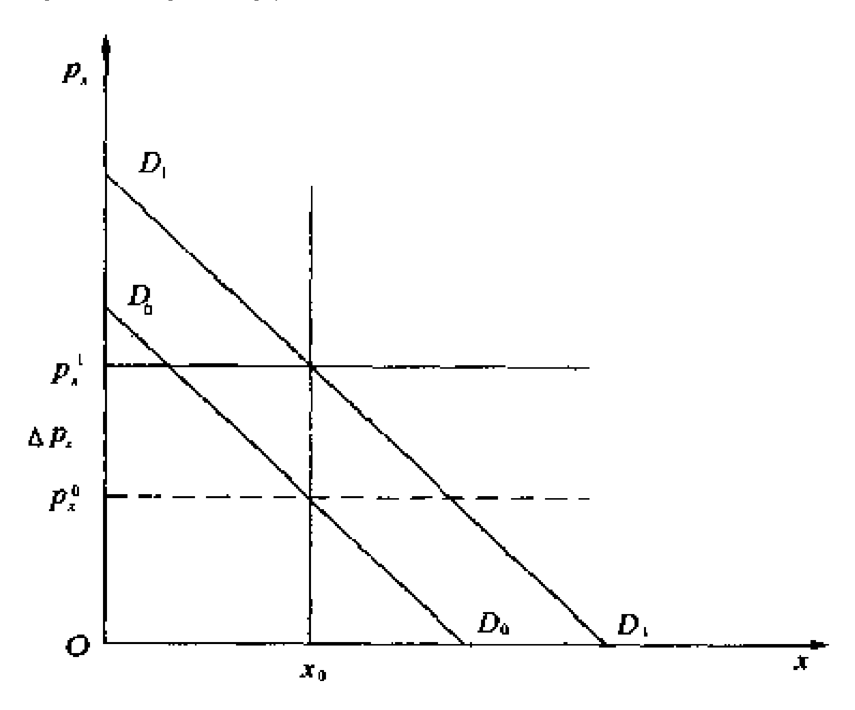


图 10.1

因此,当某家企业在市场中拥有垄断力量,但不能够采取价格歧视策略时,它可以使用一种具有互补性的产品来抽取新增的消费者剩余。即使这种互补品必须以低于其平均生产成本的价格出售——可能是因为这种产品对消费者而言的边际价值小于其平均成本——这种互补品也可能通过足够地提高消费者对垄断商品的需求来增加企业的收益。

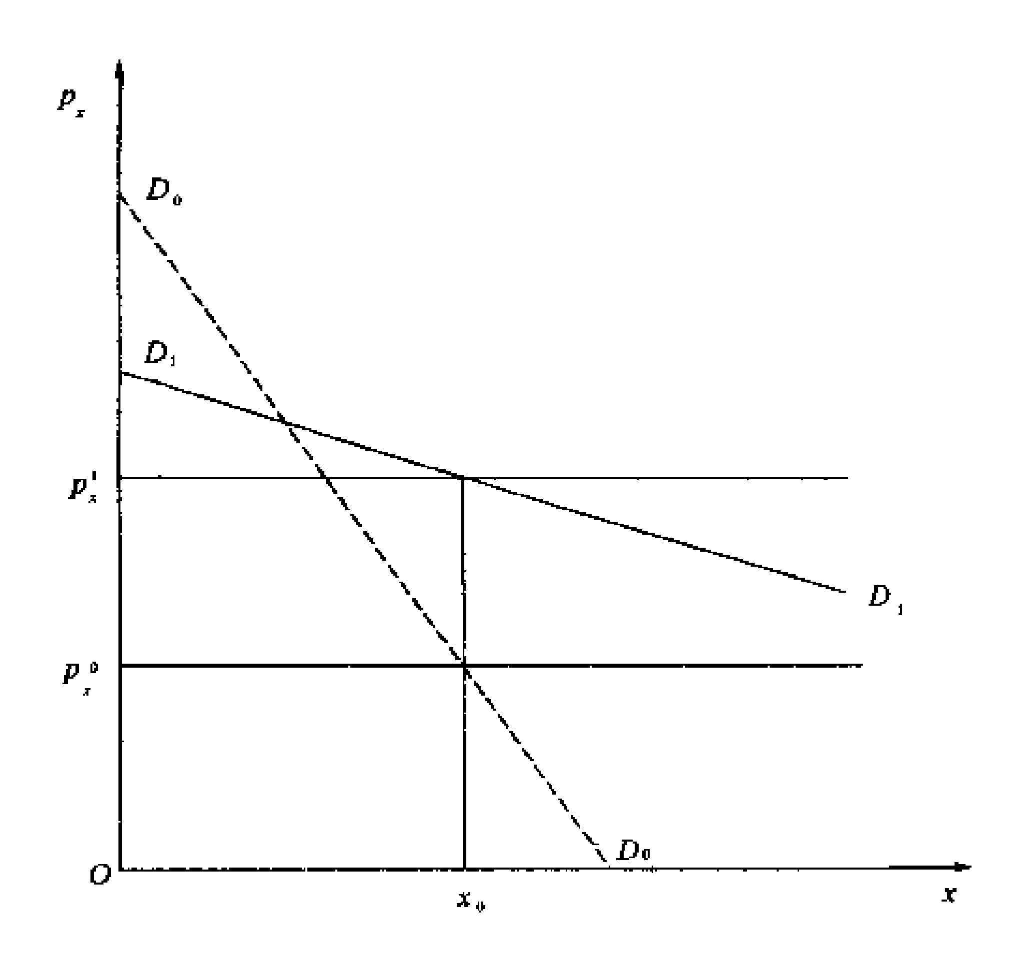


图 10.2

由于对广告宣传的分析在许多地方与产品质量分析有着共同之处，所以在有关产品质量(参见 Spence, 1976 年和 Shapiro, 1982 年，以及 Tirole, 1988 年)以及零售价格的维持(参见 Klein 和 Murphy, 1988 年，以及 Comanor, 1985 年)的文献中找到与本文一样的分析，强调边际单位和边际消费者的情况是不足为奇的。例如，有时候出于维持价格的驱动而提供的预售服务可能在边际消费者心目中的价值是最高的，因为他们所知道的关于产品的信息要比一般的消费者少。

10.3 广告、竞争和需求弹性

10.3.1 广告与竞争

70 多年前，Pigou（1920 年）已经提出，处于竞争地位的企业不做广告是因为即使没有广告，也能够按照某一固定的价格大致地出售他们所希望出售的产品的量。这个结论经常被重复（例如参见 Kaldor，1949 年，或者 Scherer，1980 年，387 页）。

面临有弹性需求曲线的企业不愿意提供免费广告，这一事实似乎得到了式（10.2）和式（10.3）所表示的利润最大化的一阶条件的支持。式（10.3）中的中间项似乎表明，从广告中所获取的边际收益对于生产 x 产品并处于竞争地位的厂商来讲似乎是偏低的，因为对于这些厂商来讲，$p_x - c_x$ 接近于零。如果把式（10.2）代入这一中间项，就可将厂商从广告宣传中获取的边际收益与 x 的需求弹性直接联系起来，并得到以下的表达式：

$$MR_A = \frac{p_x}{\varepsilon_x}\frac{\mathrm{d}x}{\mathrm{d}A} \tag{10.7}$$

因此，如果产品的价格（p_x）以及由广告宣传所引起的需求增加（$\mathrm{d}x/\mathrm{d}A$）保持不变，那么生产商从广告宣传中所获取的边际收益会随着 x 的需求弹性（ε_x）的增加而下降。这就是著名的 Dorfman 和 Steiner（1954 年）定理，即竞争压力较小的企业有更多的动力去做广告。

尽管人们经常借用他们的结论[1]，我们还是认为，这个定理是高度误导的。一方面，这个定理所要证明的东西太多了，因为它不仅适用于广告宣传，而且还适用于由同一家企业生产的所有互补品。如果 x 是指产出的数量并用 A 来衡量质量，根据这个定理，拥有更多垄断权力的厂商会有更大的动力去提高其产品的质量。因此，由这个定理就推出了以下这个不合理的结论：垄断厂商所生产的产品的质量要好于处于竞争地位的厂商。

这一定理的证明主要依赖以下这个假设：dx/dA 不会随着 ε_x 的增加而改变。而 dx/dA 的变化取决于为什么 ε_x 会发生改变，通常它都会随着 ε_x 的增加而增加。例如，整个肥皂行业的需求弹性要远远小于单个生产肥皂的企业的需求弹性。一般说来，在某一给定的价格下，一家企业做广告对需求量所产生的影响也会远远大于所有的企业（整个行业）做广告所产生的影响。因为一家企业进行广告宣传会把消费者从竞争对手那里吸引过来。因此，在这个例子中，广告宣传对广告商品的需求量所产生的影响与广告产品的需求弹性之间存在正相关关系，而不是独立于广告产品的需求弹性之外。

假定对于某一给定的 x，随着 ε_x 的变化，dp_x/dA 大致保持不变。这要比假定对于某一给定的 p_x，dx/dA 保持不变显得合理得多。这两种假设之间的差别看起来很小，但实际上它们所得出的结论差别很大。特别是，如果 dp_x/dA 保持不变，那么就不存在做广告的动力会随着 ε_x 的增加而下降的推想。因为式(10.3)的左边表明，从广告宣传中所获取的边际收益不仅

---

[1] 在众多有用的参考资料中，参见 Hurwitz 和 Caves 于 1988 年及以后对医药公司的广告所进行的讨论，以及 Tirole(1988 年，103 页)所著的一本关于现代产业理论的极好的书。

可写成式(10.7)的形式,而且还可写成:

$$MR_A = x\frac{\partial p_x}{\partial A} \qquad (10.8)$$

给定广告产品的产出(x),那么当价格增加的幅度越大时,从广告宣传中所获取的边际收益也就越大。当 x 和 $\partial P_x/\partial A$ 保持不变时,广告产品需求弹性的改变对厂商从广告宣传中所获取的边际收益没有任何影响。

将式(10.7)和式(10.8)的推论统一起来是很容易的事情。当随着 ε_x 的增加,A 对 x 所产生的影响保持不变时,A 对 p_x 所产生的影响将会下降[①],这就能够解释为什么广告宣传的边际收益也会随之下降。同样地,当随着 ε_x 的增加,A 对 p_x 所产生的影响保持不变时,A 对 x 所产生的影响会增加。

强调广告宣传对广告商品的价格所产生的效应的价值在于,生产商从广告宣传中所获取的边际收益与消费者从消费某一给定量的广告商品中所获得的更高的边际效用是直接联系在一起的,正如式(10.6)所表明的那样。与此形成对照的是,广告宣传对某一给定价格下的产品需求量所产生的效应并不能从边

---

① 如果对于某一给定的 p_x

$$x = a(A)p_x^{-\varepsilon_x}, \qquad \frac{\mathrm{d}\log x}{\mathrm{d}A} = \frac{a'}{a}$$

由于对于某一给定的 x

$$\frac{\mathrm{d}\log p_x}{\mathrm{d}A} = \frac{1}{\varepsilon_x}\frac{a'}{a}$$

那么当 a'/a(从而 $\mathrm{d}\log x/\mathrm{d}a$)保持不变时,$\varepsilon_x$ 的增加会减少 A 对 p_x 所产生的影响。

Tirole(1988 年,100~103 页)中所作的讨论很能说明问题。在对产品质量作了一个很好的分析之后(其中利用了产品质量对消费者在某一给定量的产品上愿意支付的价格所产生的影响),他立即通过讨论在某一给定价格的条件下广告宣传对产品需求量所产生的效应,从而对广告宣传进行了分析。

际效用的角度作出合理的解释。如果广告宣传对消费者从消费某一给定量的广告商品中获得的边际效用所产生的效应，与这种商品的需求弹性无关，那么广告宣传对价格以及做广告的动力所产生的效应同样与这一弹性无关。

例如，我们可以合理地假定，由一家生产肥皂的企业进行的广告宣传对肥皂的价格和边际效用所产生的效应，与整个行业的广告宣传对所有肥皂的平均价格所产生的效应是类似的。因为广告宣传对价格所产生的效应取决于边际需求的敏感程度。当一家生产肥皂的企业通过其自身的广告宣传从他的竞争对手那里把消费者吸引过来的时候，由此所产生的边际需求的敏感程度与整个行业从同类竞争产品那里把消费者吸引过来时所产生的边际需求的敏感程度两者之间可能差别不大。

寡头垄断产业通常要比垄断产业更多地进行广告宣传，这一推断建立在这么一个假设基础之上：寡头企业产品的需求弹性要比垄断企业产品的需求弹性大，因而对广告宣传的敏感程度也就更高。尽管这一推断与我们的分析方法完全一致，但却与存在于 Dorfman-Steiner 结论背后的推理相矛盾。

对于为什么处于竞争地位的企业没有动力去做广告的另一种看法是，生产类似产品的竞争者可在广告宣传上搭便车（例如参见 Comanor 和 Wilson，1974 年，20 页）。一个生产小麦的农民所进行的广告宣传有可能略略提高消费者对全部小麦的需求，但是这不可能使这个农民所生产的小麦的需求相对于其他农民有太多的提高。

当然，当企业不能将自身所生产的产品与许多竞争对手的产品区分开来的时候，企业是不会进行广告宣传的。然而现实的情况却是，处于激烈竞争环境中的企业常常大量地进行广告宣传。Perdue 牌鸡肉与其他牌子的鸡肉之间，Chiquita 牌香蕉

与其他牌子的香蕉之间，Jaffa 牌橙与其他牌子的橙之间的竞争都十分激烈。然而这些牌子都大做广告，其原因在于，以 Perdue 牌子为例，Perdue 的广告让消费者相信，1 磅这个牌子的鸡肉的价值要高于 1 磅其他牌子的鸡肉。从经验上看，广告宣传能否成功地将广告产品与广告产品的替代品进一步区分开来，可能与替代品的数量和密切程度有关，但是迄今为止还找不到严密的分析上的联系。

10.3.2 广告与广告商品的价格

一般说来，广告宣传提高了某一给定数量的广告商品的价格并不意味着广告宣传提高了均衡价格。式(10.2)和式(10.4)表明，当广告宣传降低或者提高广告商品的需求弹性时，广告宣传趋向于提高或者降低均衡价格。通常认为，广告宣传会降低广告商品的需求弹性，因为企业通过进一步将他们的产品与别的企业的产品区分开来，从而扩大他们的垄断权力。然而，我们的分析已经表明，广告宣传之所以有利可图，不是因为它降低了广告商品的需求弹性，而是因为它提高了需求。

我们认为，所得出的推论应该正好相反，即在广告商品的初始均衡量上，广告宣传趋向于提高广告商品的需求弹性。原因在于，由于新增加的边际消费者需求会拉低内边际消费者所支付的均衡价格，所以企业试图通过精心制作广告，以培养边际消费者对广告商品的需求。这一分析也与 Spence(1976 年)以及别的经济学家所进行的关于产品质量的讨论有关。作为替代公开价格歧视的一种方法，广告宣传可能有助于对某种商品定出对边际消费者而言有效的低价。

假定存在两类消费者 C 和 D，每单位 x 的生产成本为 2 美元，C 愿意为此支付 10 美元，D 只愿意支付 5 美元。假定 10 美

元是在不存在价格歧视以及广告宣传条件下利润最大化的价格，因此在这一价格上，只有C会购买 x。现在引入一个广告宣传活动，其目标是争取D类消费者(即边际消费者)，并且假定要把每个D消费者对 x 的保留价格提高到10美元，所付出的成本为7美元。尽管广告宣传的成本要大于D的保留价格的增加额，但是进行广告宣传仍然是有利可图的，因为广告宣传使企业同时还获得了D类消费者的初始保留价格(5美元)。

这个例子说明了，为什么在初始均衡量的邻域内，广告宣传趋向于增加广告商品需求的市场弹性。在这个例子当中，广告宣传是歧视性定价的一种方式，这种方式劣于自由的公开歧视策略，但却可能优于其他可行的方式。

早期的低热量啤酒广告之所以主要以妇女为对象，是因为她们对啤酒的需求不足降低了啤酒的均衡价格。即使这类广告宣传减小了内边际男性消费者对啤酒的需求，但还是值得的。同样，一个政治候选人的承诺通常以未作出投票决定的选民为对象，即使这样做会减少其原来铁杆支持者对他的支持也在所不惜，因为他有可能获得这些未作出投票决定的选民的投票，而这正是他能否在竞选中胜出的关键所在。

认为广告宣传会提高广告商品价格的宣称常常得到以下这个证据的支持，即广告商品要比“类似的”未进行广告宣传的商品昂贵(参见Scherer关于这一证据的回顾，1980年，381～388页)。然而，正如信号理论的文献所表明的那样，广告商品可能具有计量经济学家们没有观察到的好的质量。

更好的证据来自于广告宣传监管所产生的后果。几份研究报告发现，允许特定商品进行广告宣传的州的广告商品的价格要比禁止进行广告宣传的州的广告商品的价格低(参见Benham在1972年关于眼镜的著名研究报告以及Bond于1980年中关

于职业的广告的讨论)。这些研究可能只是例外情况,然而,可能它们仅仅说明了广告会提高对广告商品的需求弹性。

10.4 广告宣传与福利

长期以来,经济学家都反对广告宣传(例如参见 Pigou,1920年,199页,或者 Galbraith,1958年,155~156页),然而,由于在广告宣传如何影响消费者这一问题上所采取的特殊态度,所以经济学家都未能够使用标准的福利分析方法去说明广告是过多的。我们的分析方法把广告宣传看做是给定偏好的一部分而不是改变偏好的一种手段,这在分析上的一大优势是可直接运用标准的福利分析。实际上,以下的讨论与 Spence(1976年)所作的关于产品质量的福利分析是类似的;亦可参见 Tirole(1988年)。广告宣传分析与质量分析之间所存在的一些差别将在结尾部分予以讨论。

我们用消费者剩余与生产者剩余之和来衡量某家企业进行广告宣传的福利效应:

$$V(A, p_x, T) + \Pi(A, p_x, T) = S \qquad (10.9)$$

式中,V 为消费者效用的货币价值;Π 为进行广告宣传(A)和生产广告产品(x)的企业的剩余;p_x 为 x 的价格;T 为从出售 A 中所获得的各种收益。将广告商品产出方面的引致变化考虑进来以后(要否注明是由广告宣传所引起的引致变化?),我们可通过对式(10.9)求 A 的导数,从而找出广告宣传是否实现了社会意义上的最优:

$$\frac{dS}{dA} = V_A + V_{p_x}\frac{dp_x}{dA} + V_T\frac{dT}{dA} +$$

$$\frac{d\Pi}{dA}\left(= \Pi_A + \Pi_{p_x}\frac{dp_x}{dA} + \Pi_T\frac{dT}{dA}\right) \qquad (10.10)$$

显然

$$V_T = -1, \quad V_{p_x} = -x, \quad \Pi_{p_x} = x, \quad V_T = 1,$$

$$\Pi_A = (p_x - c_x)\frac{dx}{dA} - c_a \qquad (10.11)$$

式中，c_a 和 c_x 分别为 A 和 x 的边际成本。注意到，dp_x/dA 和 dx/dA 分别表示在考虑所有变量的变化之后 p_x 和 x 的均衡变化，而式(10.3)所表示的利润最大化的一阶条件中的 $\partial p_x/\partial A$ 和 $\partial x/\partial A$ 则是指在保持 x 和 p_x 不变条件下的部分变化。V_A 给出了消费者从 x 的广告中所获得的边际效用，不包括这些广告所引致的其他商品减少的效用。

将式(10.11)代入式(10.10)，我们可以看出广告到底是过多、最优，还是不足：

$$\frac{dS}{dA} \gtreqless 0, \quad 当\ V_A + (p_x - c_x)\frac{dx}{dA} \gtreqless c_a\ 时 \qquad (10.12)$$

由于企业要使生产者剩余达到最大，所以 $d\pi/dA = 0$，并且式(10.10)可简化为：

$$\frac{dS}{dA} \gtreqless 0, \quad 当\ V_A - x\frac{dp_x}{dA} - \frac{dT}{dA} \gtreqless 0\ 时 \qquad (10.13)$$

当消费者自愿地去接触广告时，必须 $V_A \geqslant 0$，除非消费者能从接触广告所带来的任何损失中获取相应的补偿。也就是说，除非足够的 $dT/dA \leqslant 0$。

当广告宣传的价格小于边际成本时，人们则认为广告宣传过多(参见 Kaldor，1949 年，3 页，以及 Comanor 和 Wilson，1974 年，20 页)，但是如果厂商把广告配给给消费者，那么相关的价格就不是所索取的价格，而是对消费者而言的影子价格，这个影

子价格用 V_A 来衡量。式(10.12)表明,影子价格与广告宣传的边际成本(c_x)之间的差异确实有助于决定广告宣传从社会的角度上看是否过剩。

如果广告商品是完全竞争的商品,其价格等于其边际成本($p_x = c_x$),则式(10.12)给出了实现福利最大化的通常的最优标准;也就是说,生产广告的边际成本等于对消费者而言的广告的影子价格。如果 x 是不完全竞争的商品($p_x > c_x$),那么广告宣传同样具有"次优"的性质,因为它可以通过增加或减少产出,从而改变市场中对广告商品的歪曲反映。如果广告宣传刺激了对 x 的需求,那么就会存在一种对广告宣传进行补贴的次优激励,因为此时$(p_x - c_x)\mathrm{d}x/\mathrm{d}A > 0$。但是,由于企业的利润取决于$(p_x - c_x)\mathrm{d}x/\mathrm{d}A$〔参见式(10.3)〕,所以当企业对广告宣传进行选择的时候,必然把这种效应考虑在内。从社会的角度看,企业所生产的广告是太多了还是太少了,取决于广告宣传对广告商品的需求所产生的效应。

式(10.6)表明,$V_a \geqslant p_a$,因而 $\mathrm{d}T/\mathrm{d}A \leqslant p_a \leqslant V_a$,这是因为边际收益不会超过价格。将这个不等式代入式(10.13)则可得到,如果 $\mathrm{d}p_x/\mathrm{d}A \leqslant 0$,那么 $\mathrm{d}S/\mathrm{d}A \geqslant 0$。因此,无论广告宣传如何改变需求,式(10.13)和消费者实现最大效用的一阶条件表明,如果广告商品的均衡价格下降的话,那么广告宣传的量是不足的。因为如果广告商品的均衡价格下降的话,生产商将不能够把消费者所愿意对广告商品多支付的那部分收入包括在他们所估计的从提供更多的广告宣传中所获取的收益当中。

广告宣传能否降低广告商品的价格是一个相当简单的检验,在实际生活中,这个检验可应用于决定广告宣传的量是否太少了。并且这一标准是从一般的福利分析以及消费者效用最大化的分析中得出的,而且无须再对广告宣传如何影响产品的需

求或者消费者效用作出特别的假设。特别是，它的适用范围十分广泛：它既适用于把广告进行配给并派发给消费者的情形，又适用于消费者可按照某一既定的价格购买任意数量所需要的广告的情形；它既适用于广告宣传具有负的边际效用的情形，又适用于效用为正的情形；它既适用于分析由处于竞争地位的企业所进行的广告宣传，又适用于分析由垄断者所进行的广告宣传。这就是我们把广告宣传看做给定的亚口味的一部分的分析方法所得出的一个主要结论，但是这个结论无法从认为广告宣传会改变口味的模型中推导出来。

大多数关于广告宣传的讨论都假定，广告是派发给消费者的($\mathrm{d}T/\mathrm{d}A=0$)，并且不能直接产生效用($V_A=0$)。于是式(10.13)就表明，广告宣传到底是过多、最优，还是不足，取决于广告宣传是提高了，没有改变，还是降低了广告商品的均衡价格。这就能够解释为什么 Dixit 和 Norman(1978 年)会得出结论说，一般而言广告都是过多的，因为他们从本质上假定了：$V_A=0$，且广告不能出售，以及广告通常会提高广告商品的价格。

这些假设值得怀疑，因为广告宣传确实会对消费者的效用产生影响，并且广告常常是出售的——有时候是以负的价格出售。因此，通过合理的假设，我们认为均衡价格的提高并不一定意味着广告宣传是过多的。我们的标准，即如果均衡价格下降的话，那么广告宣传是不足的，并不要求对广告市场或者广告宣传对消费者效用所产生的影响作出特别的假设。

通过把其他市场中的消费者和生产者剩余的引致变化包括进来，我们可以在不考虑广告宣传对广告产品所产生的效应的条件下，将剩余标准一般化。式(10.12)变为：

$$当\ V_{A_1}+(p_1-c_1)\frac{dx_1}{dA_1}+\sum_{i=2}^{m}(p_i-c_i)\frac{dx_i}{dA_1}\gtreqless c_{a_1}\ 时,$$

$$\frac{d\left(\sum_{j=1}^{m}\right)S_j}{dA_1}\gtreqless 0 \qquad (10.14)$$

式中，S_j 为第 j 个市场的所有剩余；x_1 为广告商品；x_i，$i=2, \cdots, m$ 表示受到 x_1 的广告宣传影响的其他商品；p_j 和 c_j 分别为 x_j 的价格和边际成本；dx_i/dA_1 为 A_1 的增加所引起的 x_i 的均衡变化。如果其他受到影响的产品是完全竞争的产品（$p_i=c_i$），式(10.14)就简化为式(10.12)，而前面所进行的讨论完全适用。

然而，如果广告商品部分通过替代某种具有垄断性质的商品 x_2 而扩大其销售量，此时 $p_2>c_2$ 并且 $dx_2<0$，那么扩张 x_1 的销售量所带来的好处，会部分地被具有垄断性质的替代品销售量的收缩所带来的坏处所抵消。一个完整的关于广告宣传的社会最优量的分析，应包括替代品和补足品在产出方面的引致变化以及广告商品在产出方面的变化。

一个有趣的应用是用于解释竞争性的品牌商品广告，此时，广告宣传使某一品牌的产出的扩大部分地或者完全地以与他竞争的其他品牌为代价。从早期的讨论一直到最近的讨论（例如参见 Pigou，1920 年，197～199 页；Solow，1967 年，165 页；以及 Scherer，1980 年，389 页），经济学家们通常都同意这么一个观点，即如果品牌商品的广告宣传不能够增加对所有品牌商品的总消费，那么在很大程度上这个品牌的广告宣传对社会而言是无价值的。但是我们的分析表明，即使这种表面上看起来合理的结论，也并不一定能够从消费者剩余分析中得出。

如果 $p_i-c_i=p_1-c_1$，$i=2, \cdots, m$，那么式(10.14)与式

(10.12)之间的区别，仅仅在于用广告商品的变化替换了所有品牌在产出方面的总变化(dX)。如果总变化 $dX=0$，那么用于衡量广告是过剩还是不足的标准就可简化为 $V_{A_1}<c_{a_1}$ 还是 $V_{A_1}>c_{a_1}$；也就是说，对消费者而言的广告的边际价值是大于还是小于其边际成本。这些边际价值与边际成本之间的关系取决于广告是否出售，以及广告宣传如何改变消费者对进行广告宣传的品牌的需求。

如果所有品牌的总产出没有受到影响，那么式(10.14)就意味着，如果广告宣传的边际效用是负的，那么广告宣传则是过多的。因为此时 $V_{A_1}<0<c_{a_1}$。如果从广告宣传中所获取的直接的边际收益等于广告宣传的边际效用(即如果 $dT_1/dA_1=V_{A_1}$)，那么在新增加的对某种广告产品的需求量超过新增加的对所有品牌的需求量这一常常被人们所认识的条件下，生产这种广告产品的企业所进行的广告宣传则是过多的。因为此时，$V_A+dX/dA_1(p_x-c_x)<c_{a_1}$〔参见式(10.14)和式(10.5)以及式(10.3)左边的首两项〕。然而，在广告是配给的并且是派发出去的这一通常的假设条件下，只要 $V_{A_1}>x_1\partial p_1/\partial A_1=c_{a_1}$〔参见式(10.3)〕，那么当所有品牌的总产出不变的时候，广告宣传的量是不足的；也就是说，如果某家企业进行广告宣传所增加的效用超过其产品需求的边际增加，那么广告宣传则是不足的。

我们对广告宣传所进行的福利分析同样适用于分析政府在劝说消费者改变行为方面的努力。假定，政府希望消费者把用过的瓶子和罐头拿到废品回收中心去。为此，政府制作了广告，这些广告是消费者效用函数中的互补品，它会使消费者采取更有利于废品回收的态度。即使这些广告直接降低了效用，导致要消费者接受这些广告就必须对消费者进行补偿，如果从扔瓶

子和罐头中所产生的外部性足够强的话，那么这些广告也会间接地提高效用。在式(10.12)中，x 表示正确的处理方法($dx/dA>0$)，$p_x-c_x>0$ 之所以成立，是因为消费者正确处理瓶子和罐头的成本要小于社会的收益(用 p_x 来衡量)，并且 V 可能小于0。如果 p_x-c_x 所取的正数值足够大的话，那么即使 $V_A<0$，并且 c_a 也是不可忽略的，政府在劝说方面的努力也可能会提高效用。

正如我们的分析所表明的那样，广告宣传的福利分析与产品质量以及其他互补品的福利分析是类似的，但是他们之间也存在一些差异。由于广告可从物理性态上与广告产品区别开来，而质量是内含在产品当中的，所以尽管所索取的广告的价格通常是暗含在包括其他商品的包装成本内，但是企业单独索取广告的价格还是要比单独索取质量的价格容易。基于同样的原因，广告不可能影响广告商品的边际成本，而产品质量的提高通常确实会提高广告商品的边际成本。

尽管存在于广告宣传与质量之间的这些差别以及类似的差别很重要，但这些差别并不能解释对广告宣传采取敌视的行为。我们认为对此的解释是，尽管一些研究报告已经对质量的改变作出批评(例如参见 Fisher, Griliches, 和 Kaysen 的著名论文，1962 年)，但是当经济学家对广告进行评价时，他们愿意舍弃消费者主权原则，而在讨论质量时，他们却不愿意这么做。用改变口味来解释广告宣传的分析方法在评价广告宣传的福利效应时，通过忽略从广告宣传中产生的效用，从而舍弃了消费者主权。我们的分析已经表明，对消费者主权的尊重，并不意味着由追求利润最大化的企业所进行的广告宣传的数量一定是福利最大化的数量，但它确实对绝大多数福利效应的讨论提出了质疑。

10.5 来自电台和电视台广告的负效用

“免费的”电台节目和电视节目并不向观众索取广告或者节目的价格。广告客户通常要支付制作和使用广告的费用，以及播放节目的费用。既然电台和电视可以提供广告而又没有安排节目，那么为什么广告客户还是宁愿支付昂贵的安排节目的费用呢？

这有几个可能的原因，但是我们认为主要的一个原因在于，从节目中获得的效用补偿了观众调频道和收看广告造成的损失。由于对于那些能提高效用的服务，消费者无须得到补偿，所以由此所得出的推论必然是，在扣除花费在观看电视和收听电台上面的时间价值之后，大多数电台和电视广告降低了观看者的边际效用。广告客户提供免费节目的目的，似乎就是为了使观众愿意收看使自身效用降低的广告。要么可以说广告宣传为播放节目进行了支付，这是通常的解释，要么就说播放节目补偿了广告宣传，我们更倾向于这种解释。

使效用降低的广告登载在报纸、杂志以及其他印刷宣传品上的可能性较小，因为读者会比听众或者观众更容易忽略广告。因此，所得出的推论就是，使效用提高的广告（包括那些提供信息的广告）在印刷媒体中所占的份额要大于在电视和电台中所占的份额。

尽管听起来很合理，但是以下这一说法却并不正确，即如果广告提高了消费者对广告商品的需求，那么广告必然会提高消费者的效用。说法不正确的原因在于，广告宣传对需求所产生的效

应取决于效用函数中广告宣传与广告商品之间的交叉导数，而广告宣传对效用所产生的效应取决于广告宣传的一阶导数。

更进一步看，绝大多数电台和电视广告会降低效用这一说法也似乎是不可能的，因为这些广告在所有的广告宣传支出中占有重要的比重。但是效用必然降低仅仅是对边际消费者而言的，并且仅仅是扣除花费在观看这些广告上的时间价值后的效用降低。正如死亡、离婚、失业以及类似的使效用降低的事件，常常会导致更凶的酗酒、抽烟、进食过量以及在消费方面的类似变化一样，我们认为许多广告也可以在提高消费者对广告商品需求的同时降低效用。这些广告会使人忧虑、沮丧，激起人们对别人的成功和快乐的嫉妒，或者对父母和孩子产生负疚感（参见Marchand，1985 年）。

实际上，在某些方面，许多广告会降低效用这一假设要比广告会提高效用的假设更容易与消费者行为统一起来。因为消费者常常似乎并不希望消费广告，并且如果广告降低了理性消费者的效用的话，那么他是不会愿意收看甚至是免费的广告的。

即使广告使消费者的效用降低，从而企业必须全部补偿消费者的损失，如也许在广告中插人使效用得到提高的节目时，企业仍然能够从这些广告中获取利润，这似乎令人感到不可思议。但是假定广告提高了广告商品在初始均衡量的边际效用，降低了广告商品在某些更低消费量上的边际效用，并且还可能降低了独立于该种商品的消费之外的效用。这样的广告宣传可能会降低总体的效用，但是这种效用的减少，相对于由于边际效用的提高所导致的从该种商品更高的价格中所获得的收益来讲，可能是很小的。本质上，因为这样的广告宣传使得企业可从广告商品中获得更多的消费者剩余，所以它一定是有利可图的（参见Becker 和 Murphy1990 年，37 页中的例子）。

11 行为准则及偏好的形成

11.1 引言

行为准则(norms)是指某一群体共同的价值观,这些价值观通过内部化为偏好,从而对某一个体的行为产生影响。重要的行为准则包括对谋杀、乱伦行为的反对,以及对诚实行为、帮助年老的父母、尊重上层阶级等行为的支持。相对不太重要的行为准则涉及给小费、举止、说话以及行为的其他许多形式。

要弄明白许多行为准则的社会贡献是件很容易的事情,因为行为准则通过把特定的价值观内部化于偏好中,从而抑制了搭便车的倾向。当某一个体在牺牲别的个体的利益能得到好处时,他却没有采取这种搭便车的行为,这可能是因为反对这种行为的准则降低了从搭便车行为中所获得的效用。

尽管在每个社会中,行为准则都被认为是最重要的,但是,迄今为止,对于行为准则的发展和消亡过程,还没有找到一种能令大家普遍接受的分析。举个例子,诚信准则大大降低了在财产保护上花费公众和个人资源的需要,并且简化了个体之间的相互关系。但是,这种准则在各地的发展情况是怎样的呢?

换句话说，当自利行为与准则所体现的行为相违背的时候，诚信准则与其他准则是如何内部化为个体偏好的一部分的呢？马克思主义者认为，上层阶级通过有效地向下层阶级灌输思想，从而把行为内部化，使其朝着有利于上层阶级的方向发展，但是他们没有清楚地说明这个思想灌输过程是如何完成的。尽管博弈论中的重复行为分析可产生类似于准则的行为——正如借助进化稳定策略的分析那样（例如参见 Young，1993 年）——但是这种分析方法未能够解释为什么在许多文化中特定的准则会起着支配的作用。

本章采用了另外一种不同的分析方法去解释一个阶级——通常是上层阶级——如何创造出行为准则去影响其他阶级的偏好。在这种分析方法中，上层阶级并没有对其他阶级进行“洗脑”，因为其他阶级是自愿地让他们的偏好受到影响的。但是，如果这些偏好的变化由于抑制了那些有利于下层阶级某个成员的行为，从而使得他的效用降低了，那么他必须得到相应的补偿。本章在分析准则的形成时假定，由一个阶级决定是否把特定的准则“灌输”给其他阶级的成员，而相应地，其他阶级的成员则必须决定是否“允许”这些准则成为他们偏好的一部分。

11.2 上层阶级内部的合作

考虑一个人们尚未广泛接受诚信原则、尊重私有财产和其他准则之前的社区。占有社区中大部分财富的家庭自然希望他们的地位能得到保护，并且鼓励其他家庭的行为遵从诚信和尊重准则。他们会试图建立和实施制裁盗窃行为的法律，并打击扰乱经济和社会秩序的暴动。他们可能会雇佣警察、卫兵和私

人武装，对违规者作出惩罚。

如果这些上层阶级的家庭能够克服搭便车的趋向而采取一致的行动，那么他们的行动会更加有效。在经济和社会发展的初期阶段，财产的分配是极端不平均的，并且处于上层阶级的家庭数目相对很少，因而此时上层阶级采取一致行动会容易得多。并且，精英家庭常常通过撮合同一阶级内不同家庭的旁系亲属之间或者孩子之间的婚姻，以达到增强合作能力的目的。这些血统联系进一步减少了富有家庭彼此之间搭便车的动力。

因此，我假定，上层阶级能够采取有效的合作行动，部分原因在于上层阶级中的家庭很少，它们之间的联姻是很普遍的现象。富有的家庭可能通过合作的方式建立起保护他们的财产和社会地位，免遭盗窃、暴动以及其他有损其利益的行为侵害的法律和特权。

这些类型的行动已经获得了广泛的注意，但是上层阶级还创建了一系列的准则，以保护其财富和社会地位免遭侵害。本章打算讨论上层阶级是如何把有利于其利益的准则反复灌输到其他阶级的偏好中去。尽管上层阶级推行这些准则是出于自身利益的考虑，但是如果其他阶级是自愿地接受这些准则(可能是其他阶级出于“换取”其他利益的需要)的话，那么这些准则将不会降低其他阶级的效用。

11.3 “礼拜”与行为准则的形成

人们常常聚集在教堂里一起庆祝节日或进行祈祷——我把所有的这些聚会称作参加礼拜。布道与祈祷可帮助一个个体从容地面对最终的死亡，并且提供了一个与其他家庭进行社交的

机会。礼拜活动还会产生道德信条和其他行为准则，如对老年人的尊重和生命的神圣不可侵犯性。

相当多的事实表明，参加礼拜与负社会责任的行为之间存在相关关系。例如，经常参加礼拜的青年人犯罪的可能性要低于其他青年人，尤其当他们的邻居中有许多人是礼拜的常客时表现得更加明显(参见 Stark, 1994 年)。Greeley(1995 年)给出了这么一个事实，在别的事情上，信奉宗教的个体在与政府打交道方面会更加诚实，对于穷人和别的遭遇不幸的人们会表现出更多的同情心。

当参加礼拜所学到的准则会降低人们的效用时，人们是不会参加礼拜的，除非他们能够得到足够多的好处以补偿其损失。否则，他们将停止参加礼拜，或者把他们对教会的忠诚转向更适合他们志趣的其他行为准则。由于上层阶级可从有助于稳固其经济和社会地位的行为准则中获益，所以这个阶级愿意向牧师、修建教堂以及有助于推广这些行为准则的其他支出提供补贴。对于下层阶级来说，这些补贴能够使旨在宣传有利于上层阶级的行为准则的礼拜，比起那些没有宣传这些准则和没有得到补贴的礼拜更有吸引力。

实际上，教会的绝大部分资金支持通常都是由少数相对富裕的家庭提供的。在美国，“在大多数教堂集会中，20%的教会成员提供了超过 80%的资金支持”(参见 Iannaccone, 1994 年, 1 页；亦可参见 Hoge, 1993 年)，并且在过去，教会的捐赠有可能更多的来自富有的成员。

为了对前面各段的分析作一规范化的论述，首先必须认识到，行为准则影响偏好，如下式所示：

$$U = U(X, N, Y) \tag{11.1}$$

式中，U 为下层阶级成员的效用函数；X 为参加礼拜可获得的

私人商品;N 为参加礼拜时所创建的准则;Y 为别的商品。布道和其他教会活动会增加 X 并且还可能增加 N。我假定,$dU/dN<0$,它表示有利于上层阶级的行为准则一般会使下层阶级的处境恶化。

为什么与会教众要倾听教堂中会增加 N 并因而降低他们自身效用的布道和祈祷呢?如果参加礼拜是自愿的,那么只有当私人商品(X)得到足够的补贴之后,他们才会愿意接受使自身效用降低的行为准则。与会教众可能会采取与观众试图回避使其效用降低的广告一样的方式,去试图拒绝接受这些使他们处境恶化的价值观和行为准则。我假定,如果与会教众希望消费教会所生产的私人商品,那么他们就必须接受教会所制定的准则,这与观众在观看补贴性的电视节目时,不能够完全回避观看电视广告的道理是一样的(参见第 10 章)。

如果其他阶级能够得到足够多的补贴,那么所有阶级都可以从有利于上层阶级的行为准则的创建中获得处境的改善。如果每个与会教众所得到的商品 X 的补贴等于 S 美元,并且如果每个下层阶级的成员从接受 N 准则中所遭受损失的货币等价物等于 C 美元,那么如果又满足以下条件的话,参加礼拜所产生的这些准则将不会使得她的处境恶化。

$$S(N)-C(N)\geqslant 0 \tag{11.2}$$

由于上层阶级采取一致的行动,所以他们可以把 S 降低到能够导致与会教众接受这些准则所需要的最低水平。

$$S(N)=C(N) \tag{11.3}$$

上层阶级在提供这些补贴时,必须从这些行为准则中获取足够的利益以保证这样做是值得的。如果 $G(N)$ 表示上层阶级从 N 准则所导致的行为中所获取的集体收益,$K(N)$ 表示向每个与会教众生产和“宣传”N 准则的成本,那么如果以下条件得

到满足，上层阶级将愿意补偿与会教众：

$$G(N) \geqslant [S(N) + K(N)]L \qquad (11.4)$$

式中，L 为下层阶级的教众人数。根据式(11.3)，式(11.4)可写为：

$$G(N) \geqslant [C(N) + K(N)]L \qquad (11.5)$$

式(11.5)表明，上层阶级从这些行为准则中所获得的收益必须足够地大于其他阶级的损失，以便填补生产行为准则的成本(K)。

当教会根据式(11.3)～(11.5)创建行为准则时，没有人的利益会受到损害，因为这些行为准则在增加上层阶级福利的同时并没有恶化其他阶级的处境。其他阶级之所以同意把这些有害的行为准则纳入到其偏好中，是因为他们为此获得了足够的补偿。

行为准则的实施一般由同辈对偏离"正确"行为的个体所采取的负面反应所决定。教会、学校、军队和其他组织部分地通过依靠在公众场合演示这些能增加他们对别的阶级的控制力的信条，从而把这些特定的信条灌输给别的阶级。在教堂、清真寺以及寺院举行的主要宗教活动都围绕集体祷告这一内容而进行，其原因在于：当其他与会教众表现出类似的看法时，教众会更加确信上帝的存在以及坚定对道德信条的信奉。学校中课堂的部分作用在于增加学生彼此之间的相互影响，增强团队的勇敢精神、服从性以及其他行为对于军规的确立是至关重要的。

为了引入对行为准则的群体增强效应的分析，把式(11.1)所表示的效用函数加以扩展，把同辈的行为准则(N_p)也包括进来：

$$U = U(X, Y, N, N_p) \qquad (11.6)$$

同辈"压力"的增加很有可能会降低群体中的成员从这些行为准则中所获得的边际负效用($\partial^2 U/\partial N \partial N_p > 0$)。

如果下层阶级同意遵守这些准则以换取足够大的补贴，那么上层阶级将能够节约创建准则所需要的成本 $K(N)$。但是，这种“协定”却可能是难以实施的，因为这些阶级的成员可以先允诺遵守这些准则，然后当违约变得对他们有利时，他们可随时违背其承诺。行为准则之所以能够减少这种机会主义行为发生的可能性，其原因在于他们已经成为每个个体的偏好的一部分，因而即使当机会主义的行为变得有利可图时，他们也不能忽略掉这些因素。

我已经把所有阶级而不仅仅是上层阶级都归并到一块来分析了，但是上层阶级所偏好的行为准则，对于中产阶级以及下层阶级来讲并不具有同样的吸引力。上层阶级可通过支付相当低的价格“购买”中产阶级对所偏好的准则的同意，因为对上层阶级有利的行为准则可能同样有利于中产阶级中的许多成员。毕竟，他们同样拥有自己的财产和有价值的人力资本。相比而言，购买下层阶级的支持所支付的成本却可能是高得惊人的，因为下层阶级中的许多成员也许可以从进行财产犯罪以及扰乱社会秩序中获得收益。上层阶级可能需要使用武力去镇压来自于下层阶级的攻击。

上层阶级自然希望通过强制教育以及其他强制性的活动的宣传，从而拥有把这些行为准则和价值观强加到别的阶级身上的权力(参见 Bowles 和 Gintis，1976 年，以及 Lott，1990 年)。当上层阶级使用强制手段时，其他阶级成员的处境可能会恶化，因为上层阶级没有“购买”这些会产生负面效应的行为准则。强制手段的使用节约了上层阶级必须用于购买下层阶级同意的资源 $[S(N)+K(N)]$。但是，由于获得并使用这种权力去强迫其他阶级参加学校的课程以及其他活动同样是高成本的，所以对于上层阶级而言，为了让其他阶级遵守这些特定的准则，采取购买

的方式也许要比采取强迫的方式更加便宜。

“实用主义者”的分析方法宣称，只有那些有助于一个社会运作得更有效率的行为准则和其他价值观，才能够随着时间的流逝而不断发展。我的分析具有某种实用主义的意味，因为我的分析表明，其他阶级自愿接受的教堂里以及其他活动中的行为准则在给上层阶级带来好处的同时，并没有损害其他阶级的利益。但是，这些行为准则偏向上层阶级，因为我已经假定，只有上层阶级能够采取集体行动。尽管许多其他行为准则可能同样是有效率的，但是，除非上层阶级在接受这些损害其成员利益的行为准则时能够得到其他阶级的相应补偿，否则这些准则不可能产生。

来自于中产阶级对上层阶级的补偿，也许还有对其他阶级的补偿，可能能够解释为什么中产阶级有时候会从有利的行为准则中获益，这些有利的准则包括 19 世纪美国所崇尚的商业成功，以及珍视节俭的价值观(Richard Posner 向我强调了中产阶级的价值观的重要性)。富有的商人与制造商通过对学校、教会和其他群体活动进行补贴以及买通政治力量，推广这些价值观。

11.4 总结

本章认为，上层阶级之所以常常能够创建出有助于保持其经济和社会特权的行为准则，原因在于这个阶级已经处于某一特别好的位置上，他们能够克服搭便车行为，并且能够采取集体行动。如果在其他阶级把这些行为准则纳入到他们自身偏好的过程中效用被降低了，因而必须得到相应的补偿，那么从这些准则提高了总体效率这一意义上讲，这些行为准则是“起作用的”。

然而，如果没有一个群体能够采取集体行动去购买，或者强迫其他群体把这些恶化自身处境的准则纳入到他们的偏好当中，那么一些能提高总体效率的行为准则可能不会产生。

12 配偶与乞丐:爱与同情

12.1 引言

由于母亲与她的孩子之间存在的在遗传上的相似之处,以及怀孕期间物质和心理上的"联系",母子之间总是存在着爱的。但是,许多其他的爱、利他主义、同情以及人与人之间的感情,往往通过偶遇的方式或者通过重复的、有计划的交往并随时间变化而发展起来。许多感情的维系并不长久,因为持续的交往有时候会破坏初始的爱或者把这种爱变为怨恨和鄙视。

一个男性与一个女性之间存在的性关系以及其他亲密行为,展现了围绕爱情会产生的种种强烈情感。每个社会都意识到异性之间相互吸引的潜在好处和坏处,并试图通过某种渠道,建立起令人满意且有用的两性关系。这些渠道有助于决定谁会坠入爱河以及稳固坠入爱河中的人们的感情维系。

爱以及其他情感的发展和消亡过程需要通过一种偏好形成理论来予以说明。本章讨论了个体在实现效用最大化过程中这些情感的高低起伏。有远见的个体会考虑,他们的选择将如何影响有益的感情联系的发展。然而,他们也意识到,情感常常是

易变的,所以他们必须为他们的爱以及同情等情感的破裂做好准备。

12.2 乞讨行为与同情

我从对乞丐的施舍这一比个体之间的爱简单得多的例子开始讨论(对乞讨行为的经济学讨论有兴趣的读者,可参见 Newcomb, 1885 年;Mulligan, 1993 年,以及 Brecht, 1928 年)。一个乞丐试图通过衣衫褴褛的外观以及口头上的请求,以表明他很饥饿并且穷困潦倒,从而吸引路人自愿地给予施舍。他希望这样做可引起路人的内疚、怜悯或者同情,从而诱使他们把自身财富的一小部分施舍给他。

个体进行施舍的目的在于增加自身的效用——否则他将不会放弃自身的任何财富。但是尽管施舍在事后可提高效用,一些个体由于遇到了乞丐,所以他们的处境在施舍之前是恶化的。他们之所以进行施舍,仅仅是因为乞丐潦倒的外表以及极富说服力的恳求,使他们感到很不是滋味或者内疚。在一个世纪以前,Newcomb 就已经注意到"慈善为怀的绅士可能希望世界上不存在乞丐,并且当绅士看到乞丐时,他会感到很内疚。但是这个事实并不会改变绅士乐意把钱捐给乞丐时所产生的经济效应"(1885 年,527 页)。

以下给出的效用函数说明了这些问题:

$$U = U(X, C, S, B) \tag{12.1}$$

式中,S 为在看到乞丐和听到他的恳求(用 B 来衡量)后对乞丐的同情程度;C 为施舍,X 为施舍者自身的消费。如果 S 的增加提高了 C 的(相对)边际效用,那么同情会刺激施舍的增加:

$$\partial^2 U/\partial C\partial S > 0 \tag{12.2}$$

这就是为什么能引起更多同情的乞丐可得到更多施舍的原因。

同情与乞丐的恳求质量有关：

$$S = S(B), \qquad dS/dB > 0 \tag{12.3}$$

式(12.2)表明，同情与施舍之间存在互补关系，一个实际的乞丐通过利用这种互补关系增加人们对他的同情，从而相应地提高人们对他的施舍。但是一个潜在的施舍者是否希望碰到乞丐，并不是由式(12.2)或者式(12.3)所表示的生产函数所决定，而是取决于乞讨行为如何改变他的偏好。

碰到乞丐可能会降低某一个体的效用，因为他会因此而感到内疚或者不是滋味：

$$\partial U/\partial B < 0 \tag{12.4}$$

相反，如果某个体遇到没有自己那么幸运的人，并因而具有了优越感或者觉得幸运的话，那么该个体的效用将得到提高：

$$\partial U/\partial B > 0 \tag{12.5}$$

对乞丐感兴趣的个体在找寻乞丐的成本不是太高的时候，会去寻找乞丐，因为与乞丐相遇可令他的处境得到改善。然而，式(12.4)却表达了在分析上更有趣和更一般的情形，即人们不希望碰到乞丐，尽管在碰到乞丐后他们可能会施舍相当体面的一笔钱。

乞丐和施舍者们所进行的是一场策略博弈：乞丐希望被施舍者发现，而捐助者则希望避开他们。实际上，乞丐所获得的效用是以牺牲施舍者的效用为代价的。一般说来，法律会对乞丐能够进行乞讨行为的地点作出规定，以便减少乞丐与不情愿的施舍者之间的接触。但是乞丐会尽可能前往他们能够最好地恳求“受害者”的地点进行乞讨，而且自由社会在控制乞丐的乞讨地点的问题上也存在巨大的困难。同样地，出于内疚或者不安

而进行施舍的个体尽可能地做到比乞丐更精明并避免与乞丐接触。预计到乞讨行为会对他们的效用产生负面影响,感到内疚的施舍者也许能够避免他们自身的偏好发生不利的转变。

12.3 爱情与婚姻

在现今的时代,男女之间一般只有在真心相爱,或者从性接触以及其他接触中建立起其他强烈的感情联系时,才会结婚。多番的搜寻、修整仪容以及其他策略都是为了遇见理想的配偶和伴侣。我们发现,在全世界的婚姻"市场"中,这些策略是极为复杂的。

为了分析爱以及其他感情对偏好和行为所产生的后果,我们把女性 f 的效用函数表示为:

$$U_f = (X_f, M_{fm}, A_{fm}, C_{fm}) \tag{12.6}$$

式中,M_{fm} 为一个表示 f 是否与男性 m 结合的变量;A_{fm} 为女性 f 所感觉到的对男性 m 的爱和其他联系;C_{fm} 为如果他们结婚,那么 f 向 m 所进行的转移支付。我假定,A 与 M 是互补品,因此某个个体更有可能与自己所爱的人结合:

$$\partial^2 U/\partial M\partial A > 0 \tag{12.7}$$

注意,式(12.7)并不取决于 $\partial U/\partial A$ 的正负符号。一场婚姻可以在具有强烈的感情的同时导致更低的效用($\partial U/\partial A < 0$)。出于乐意接受性虐待以及其他病态原因,某一个体有可能与另一个从精神上或者肉体上对其进行"虐待"的个体结合在一块。当然,尽管她愿意与一个在"婚后"会对其进行虐待的个体结婚,但她还是希望避免碰到这样的个体。

本节的以下内容将讨论更常见的一种情形,即某一个体对

她的配偶感到倾慕和爱恋($\partial U/\partial A>0$)。我还意识到,尽管对婚姻而言,爱是必不可少的,但大多数男性和女性还会考虑婚姻对孩子、财富、社会地位以及其他“喜好品”所造成的影响。

这些其他喜好品(Q)的婚姻生产函数可表示为:

$$Q_{fm} = Q(Y_f, Y_m) \tag{12.8}$$

式中,Ys(代表 Y_f 和 Y_m)分别为男性和女性的特征,这些特征决定了 Q 的产量,并且

$$\partial Q/\partial Y > 0, \qquad \partial^2 Q\Big/\partial Y_f \partial Y_m \gtreqless 0 \tag{12.9}$$

为简单起见,我假定,Q 是个人物品,因此,

$$Q_f + Q_m = Q_{fm} \tag{12.10}$$

式中,Q_f 和 Q_m 分别为 f 和 m 的婚姻收入。

如果爱与婚姻并不存在联系——有可能婚姻是由父母安排的,他们并不关心自己的孩子是否爱他们的配偶——在一个完全竞争的婚姻市场中,只有当生产函数中的交叉导数为正的时候,Ys 取值很高的人才会组合在一块。也就是说,只有当 Y_m 和 Y_f 在生产婚姻产出的过程中互为互补品时,Y_f 和 Y_m 取值的人才会组合在一块。相反,如果这个二阶导数取值为负——如果 Ys 彼此之间互为替代品,那么高 Ys 值的个体将会与低 Ys 值的个体结合(参见 Becker,1991 年,114 页)。因此,当爱在婚姻中并不重要时,一个完全竞争市场中均衡的婚姻组合将仅仅取决于 $\partial^2 Q/\partial Y_f \partial Y_m$ 的符号。婚姻市场中所存在的竞争根据配偶各自在生产产出时的生产力,将均衡组合下的产出在配偶之间进行分配。

然而,在现今时代,爱通常是婚姻的一个必要条件。爱意味着利他主义:如果某一个体的处境远远好于她所喜欢的配偶的处境,那么她将通过金钱以及其他方式对她的配偶予以帮助。

这些捐助缩小了他们各自所拥有的资源中存在的彼此不均等的状况。为简化讨论,我假定,婚姻中的爱是如此的强烈,以至于对相对贫穷的配偶进行捐助会使他们的收入相等:

$$Q_f^* = Q_m^* = \frac{1}{2}Q_{fm} \tag{12.11}$$

式中,Q^*为对配偶进行捐助后的收入。

究竟是什么决定了那些除非相爱否则不结婚的并且也珍视婚姻物品的男性和女性之间的组合呢?我没有对爱的程度进行区分,因而一对夫妇要么是深爱对方,要么是不爱对方。如果坠入爱河的可能性并不取决于个体的特征,那么各种组合所构成的均衡集似乎主要由双方的特征是互补品还是替代品所决定。比如说,如果双方的特征互为替代品,即如果式(12.9)中的导数取值为负,那么当双方相爱的时候,性格迥异的个体趋向于结合在一块,因为性格迥异的个体相爱的可能性并不比性格相似的个体低。

我所描述的模型得出的主要结论是,尽管这种说法听起来合情合理,但它实际上是错误的。即使相爱的可能性并不由个人的特征所决定,然而爱确实会对性格相近的个体或性格相反的个体是否结婚产生主要的影响。如果爱的存在使配偶的净收入相等[如式(12.11)所表示的那样],那么当某一个体的婚姻产出增加时,该个体的收入将会增加。那么具有最好的特征的男性和女性($\hat{Y}_m \geqslant Y_m$ 和 $\hat{Y}_f \geqslant Y_f$)(如果他们彼此相爱的话)将通过彼此结合,从而使他们的净收入达到最大,此时无论双方的特征是替代品还是互补品都没有关系,因为当 $\hat{Y}_m$ 与 $\hat{Y}_f$ 结婚时,在任何婚姻中都会实现最大产出。然而,如果爱并不重要,并且如果双方的特征属于替代品,那么 $\hat{Y}_m$ 将会与具有最低 Y 值的

女性结婚。$\hat{Y}_f$ 的情况可以类推。

如果 $\hat{Y}_f$ 与 $\hat{Y}_m$ 已经结婚，同样的论证表明，如果男性与女性是相爱的话，那么无论双方的特征是互补品还是替代品，具有次高 Ys 值的男性和女性将彼此结合。继续这个思路意味着，当爱对于婚姻来讲是必要的时候，那么无论男性与女性的特征在生产函数中发生相互作用的情况如何，我们都可推导出一个完全按个性特征大小排列的婚姻组合。然而假若婚姻中没有爱，并且如果（男女之间的）个性特征属于替代品的话，那么个性特征将按相反的值进行组合（亦可参见 Becker 的讨论，1991 年，126～191 页，以及 Lam，1988 年）。

因此，爱可以通过家庭背景、智商以及其他特征，改变婚姻组合的方向。诚然，这个例子假定，Y 值高的男性与 Y 值低的女性彼此相爱，但是，这一假设并不要求，具有类似特征的个体要比特征相异的个体更有可能相爱。这一观点表明，当特征相似的个体相爱的可能性与特征相异的个体坠入爱河的可能性相等的时候，或者甚至当特征相似的个体彼此相爱的可能性稍低的时候，具有相似性格的男性与女性趋向于结合在一起。

如果具有较高的特征值的男性与女性喜欢彼此结合在一起，那么他们将会对寻找对象的过程作出安排，以便提高彼此相遇的可能性。他们将成为邻居，一起参加俱乐部以及教会活动，在那里找到与他们一样背景的个体并成为朋友，或者一起到同一所学校上学，等等。

当然，正如乞丐们尽量创造机会碰到慷慨的施舍者，而施舍者并不希望碰到他们一样，一些具有低的 Ys 值的个体可能试图遇到具有高的 Ys 值的个体，并希望与他们相爱、结婚以及从他们高收入的配偶那里获得转移。实际上，如果在婚姻产出中，男性与女性的特征互为替代品，那么即使因为在转移发生前具

有低的 Y 值的个体的收入高于婚前的收入，所以他们并不能获得转移，他们也情愿与具有高 Y 值的个体成为配偶。作为一种引诱，具有低 Y 值的个体可能甚至愿意签下婚前协定以及作出其他承诺，以使得从具有高 Y 值的配偶处所获得的转移降低到最低的程度。但是双方趋向于在婚后对这些协定进行重新协商，因为具有高 Y 值的个体希望对相对贫穷的、他们所深爱的具有较低 Y 值的配偶进行捐助，而这些配偶也愿意接受这些捐助。由于事先预料到这一点，具有高 Y 值的个体将尽可能避开具有低 Y 值的个体，而选择高 Y 值的个体结婚。

实际上，爱的存在限制了边际产出在对男性和女性进行婚配方面所扮演的角色，因为爱大大减少了可行的婚姻产出的分配。Becker 和 Murphy(1994 年)对可行的价格体系与不同类型个体婚姻、邻居以及其他方面的均衡组合之间进行了更具一般性的分析。

尽管由于教育、家庭背景、智商、人种以及其他特征方面的原因，现代社会在婚姻的组合方面呈现出强的正向组合(参见 Becker，1991 年，119 页)，然而这并不一定意味着这些特征在生产婚姻产出中互为互补品。本章所得出的主要结论是，爱的存在导致了正向的特征组合，即使对于互为替代品的特征来讲也是如此。尽管这个结论与直观的看法相反，然而在过去的几个世纪中，爱在婚姻中显得越来越重要，这可能通过家庭背景以及其他个人和社会特征，增加了正向性格组合的程度。

12.4 变幻无常的爱与离婚行为

“匆忙结婚是要吃后悔药的”是一句古老的先哲名训，这句

话的含义是，即使是最深切、最充满激情的爱情常常也并不长久。随着思想的日渐成熟，通过与爱人共同生活所加深的了解，以及生活中的种种困难所导致的不可避免的夫妻摩擦，常常把对配偶的爱转变为对配偶的冷漠、厌恶、轻蔑以及其他令人难受的情感。

尽管深深地沉醉在爱河之中，然而有远见的个体还是强迫自己认识到，他们现在所沉醉于其中的爱情可能并不会长久。一般说来，当配偶的爱如明媚的阳光般光芒四射的时候，对昂贵的礼物、嫁妆以及其他礼物的需求都会大大上升。当夫妻间的爱消逝并且双方寻求离婚或者分居作为解决问题的一种手段的时候，婚前所订立的关于财产分配、抚养孩子以及其他义务分担的协定是很有意义的。

如果禁止离婚，那么有远见的个体将会推迟结婚的时间，直到他们相信他们的爱情能经受住生活的沧桑变迁而延续下去的时候才会结婚。与此同时，在选择伴侣的过程中，他们也不会太看重变幻无常的爱情，而更多地把注意力放在具有持久性的特征的选择上。另外，当配偶们不能够轻易离婚时，他们更有可能去试图培养和维系他们之间的爱，因为他们必须继续容忍对方。当配偶间的爱转变为一种痛苦和仇恨时，彼此在一起生活就会像地狱般。爱是可以"培养和维系"的，因为爱的发展和减少过程并不是外生的，而是取决于人们为维系爱所耗费的努力。

显然，当离婚是件轻而易举的事情时，培养和维系爱的动力是相当弱的，因为失去爱情的个体可以寻求更满意的第二次婚姻。尽管离婚的个体都宣称，他们不再爱自己从前的配偶，然而可轻易地与配偶离婚可能解释了为什么他们不试图维系他们之间的爱。

在学业以及其他活动中，父母离异的孩子的表现要比家庭

完整的孩子的表现差(参见 Beller and Chung, 1992 年),然而这并不意味着是离婚才引起孩子的表现变差。因为父母通常只有在不断地争吵以及产生其他紧张的家庭关系后才会离婚。接触这些紧张的气氛给孩子造成的危害要甚于离婚本身所造成的危害。

但是爱本身的内生性表明,即使争吵和其他紧张气氛对孩子所造成的危害甚于离婚本身,然而如果离婚的障碍增加的话,孩子仍可能会得到好处。当父母可随时离婚时,他们趋向于更多地进行争吵,因为他们将更少地为维系他们之间的爱以及和谐的家庭气氛而进行投资。与随时可以离婚的父母亲相比,那些彼此"依附"的父母会更努力地维系他们之间的爱,或者至少和睦相处。当父母亲受到诱使,从而为维系真诚的甚至温暖的关系而进行投资的时候,孩子就可以在一个更好的家庭氛围中成长。

致谢、参考文献和索引



致　谢

本书的所有插图都是由 Roberto Marques 重新绘制的。

第 1 章　非常感谢 Michael Aronson, Robert Barro, James Heckman, Casey Mulligan, Walter Oi, Tomas Philipson, Richard Posner, Paul Romer, Sherwin Rosen 以及 Cass Sunstein 对本章提出了非常有帮助的评议。

第 2 章　非常感谢 Michael Bozdarich, Gilbert Ghez, James Heckman, Peter Pashigian, Sam Peltzman, Donald Wittman 以及产业组织讨论班的其他同事们对本章所提出的有帮助的评议。

第 4 章　作者的研究工作得到了 Lynde and Harry Bradley 基金会通过芝加哥大学经济与国家研究中心提供的资助，以及胡佛研究所的资助。

第 5 章　这项研究工作的资金来源于 Bradley 基金会向芝加哥大学经济与国家研究中心的一项拨款。Eugene M. Lewit, David Merriman，三位匿名审稿员、芝加哥大学研讨会的与会者、哥伦比亚大学、哈佛大学、肯塔基大学、联邦贸易委员会、城市大学纽约研究院、Colgate 大学、宾夕法尼亚州立大学以及奥尔巴尼的纽约州立大学都对研究工作提出了宝贵的意见及建议，为此，作者表示衷心的感谢。我们还要感谢 Frank Chaloup-

ka, Brooks Pierce, Robert Tamura, Ahmet E. Kocagil, Geoffrey F. Joyce, Patricia De Vries 以及 Ismail Sirtalan 对研究工作的帮助。本文尚未经审查授予官方的全国经济研究局(NBER)出版许可,特别是,本文尚未提交董事会审核同意。

第 6 章 这一章的早期版本是 1991 年 5 月 15 日在西北大学举行的 Nancy Schwartz 讲座的发言稿。Joseph Horz, Kevin Murphy, Richard Posner 以及 Sherwin Rosen 对本章提出了有帮助的建议,并且在写作本章的过程中,我得到了 David Meltzer 和 M. Rebecca Kilburn 的帮助。我要感谢由 Lynde 和 Harry Bradley 基金会向经济与国家研究中心、向全国儿童健康和发展机构所提供的拨款(拨款编号为 5R37HD22054),以及向全国科学基金会提供的拨款(拨款编号为 SES－9010748),这是对我们研究工作的大力支持。

第 7 章 本章是为纪念 George J. Stigler 而著的,这位伟大的经济学家刚好在我宣读这篇诺贝尔演讲稿之前的一年不幸仙逝了。作为诺贝尔奖得主,这位杰出的经济学家是我亲密的朋友和贤师,如果他能够活到现在,看到这篇 1992 年的诺贝尔奖演讲稿发表在 Economic Science 杂志上,他一定会像我那样,感到开心和欣慰。我还从 James Coleman, Richard Posner, Sherwin Rosen, Raaj Sah, Jose Scheinkman, Richard Stern 以及 Stephen Stigler 那里得到了许多有价值的意见。

第 8 章 在过去这些年里,许多人对我的一系列初稿提出了有益的建议,特别是我在芝加哥大学以及全国经济研究局的同事们,更是功不可没。在本文付梓出版之前,Robert Barro, Isaac Ehrlich, Sam Peltzman 以及 George Stigler 对初稿提出了非常有用的意见,而 Walter Wessels 则为我的研究工作提供了很有价值的帮助。我的研究工作得到了由全国儿童健康和人类

发展机构,全国健康机构,美国卫生、教育和福利部向 NBER 提供的一项拨款的资金支持。这一章并非官方的 NBER 出版物,因为它并没有经过 NBER 董事会的审核。

第 9 章 我要感谢 Ted Bergstrom, Bruno Frey, David Friedman, Milton Harris, Eugene Kandel, Edward Lazear, Kevin M. Murphy, Sherwin Rosen, George Stigler 以及参与在芝加哥大学举行的关于社会科学中的理性选择问题探讨的各位与会者,他们对我提出了很有帮助的建议。我还要感谢 Lynde 和 Harry Bradley 基金会以及胡佛研究所对本研究工作所提供的资金支持。

第 10 章 William Comanor, David Friedman, Paul Milgron, Richard Posner, Sherwin Rosen, Andrei Shleifer, George Stigler 以及两位优秀的审稿员的建议,使作者在写作本章中获益良多,而在芝加哥大学的经济和法人组织讨论班里进行的讨论则使作者得到了更多的启示,David Meltzer 和 M. Rebecca Kiburn 对我们的工作提供了协助。我们的研究工作还得到了 Lynde and Harry Bradley 基金会通过经济与国家研究中心提供的资金支持。

第 11 章 Robert Cooter, Bruno Frey, Casey Mulligan, Kevin M. Murphy 以及 Richard Posner 对本章的初稿提出了非常宝贵的意见,我从中获益良多。

第 12 章 本章的观点和想法是 Kevin M. Murphy 和我共同讨论的结果,但他无须为任何错误负责。

参考文献

1 Aaron, Henry J. The Distinguished Lecture on Economics in Government: Public Policy, Values and Consciousness. Journal of Economic Perspectives, 1994, 8:1～17.

2 Adams, James D. Asser Transfers at Deathtime. Paper presented at Workshop in Applications of Economics, Department of Economics, University of Chicago, 1974.

3 Adler, Stephen J and Alix M. Freedman. Tobacco Suit Exposes Ways Cigarette Firms Keep the Profits Fat. Wall Street Journal, March 5, 1990:1.

4 Akabayashi, Hideo. The Role of Incentives in the Function of Formation of Family Background: Theory and Evidence. Unpublished memorandum, University of Chicago, 1995.

5 Akerlof, George A. A Theory of Social Custom, of Which Unemployment May Be One Consequence. Quarterly Journal of Economics, 1980, 94: 749～775; Procrastination and Obedience. American Economic Review, 1991, 81:1～19.

6 Alchian, Armen A and W. R. Allen. University Economics. 2d ed. Belmont, CA: Wadsworth, 1967.

7 Appelbaum, Elie. The Estimation of the Degree of Oligopoly

Power. Journal of Econometrics, 1982, 19:287～299.

8 Aristotle. Nicomachean Ethics. Indianapolis: Bobbs-Merrill Company, 1962.

9 Arrow, Kenneth J. Models of Job Discrimination. In: Anthony H Pascal. Lexington ed. Racial Discrimination in Economic Life. MA: Lexington Books, 1972; The Theory of Discrimination. In Discrimination in Labor Markets ed. Orley Ashenfelter and Albert Rees. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1973.

10 Arrow, Kenneth J and Frank H. Hahn. General Competitive Analysis. San Francisco: Holden-Day, 1971.

11 Arrow, Kenneth J and Mordecai Kurz. Public Investment, the Rate of Return and Optimal Fiscal Policy. Baltimore: Johns Hopkins University Press (for Resources for the Future), 1970.

12 Bain, Joe S. Industrial Organization. 2d ed. New York: Wiley, 1968.

13 Baltagi, Badi H and Dan Levin. Estimating Dynamic Demand for Cigarettes Using Panel Data: The Effects of Bootlegging, Taxation and Advertising Reconsidered. Review of Economics and Statistics, 1986, 68:148～155.

14 Barnett, Harold J. Comment on Supply and Demand for Advertising Messages, by Lester Telser. Both in American Economic Review Proceedings, 1966, 56:457～466, 467～470.

15 Barro, Robert J. Are Government Bonds Net Wealth? Journal of Political Economy, 1974, 82:1095～1117.

16 Barro, Robert J and Xavier Sala-i-Martin. Convergence. Jour-

nal of Political Economy, 1992.100:223~251.

17 Beccaria, Cesare, marchese di. On Crimes and Punishments. Translation of Dei delitti e delle pene (1797), by David Young. Indianapolis: Hackett, 1986.

18 Becker, Gary S. The Economics of Discrimination. 2d ed. Chicago: University of Chicago Press, [1957]1971; Notes on an Economic Analysis of Philanthropy. Working Paper, National Bureau of Economic Research, 1961; Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. Journal of Political Economy, 1962, 70: 9 ~ 49; Human Capital. 2d ed. New York: Columbia University Press, for the Nationa Bureau of Economic Research, [1964]1975; A Theory of the Allocation of Time. Economic Journal, 1965, 75; 493 ~ 517; Crime and Punishment: An Economic Approach. Journal of Political Economy, 1968a, 76: 169 ~ 217; Interdependent Preferences: Charity, Externalities, and Income Taxation. Manuscript, University of Chicago, 1968b; A Theory of Marriage: Part II. Journal of Political Economy 1974, 82: 11 ~ 26; A Treatise on the Family. Enlarged ed. Cambridge, MA: Harvard University Press, [1981]1991.

19 Becker, Gary S and Barry R. Chiswick. Education and the Distribution of Earnings. American Economic Review Papers and Proceedings, 1966, 56: 358 ~ 369.

20 Becker, Gary S, Michael Grossman and Kevin M. Murphy. An Empirical Analysis of Cigarette Addiction. Paper presented at the Workshop in Applications, University of Chicago, May 18, 1987; An Empirical Analysis of Cigarette Addiction.

Working Paper No. 3322, National Bureau of Economic Research , 1990; Rational Addiction and the Effect of Price on Consumption. Working Paper, Center for the Study of the Economyand the State, University of Chicago, 1991.

21 Becker, Gary S, Elisabeth M. Landes and Robert T. Michael. An Economic Analysis of Marital Instability. Journal of Political Economy, 1977, 85: 1141 ~ 1187.

22 Becker, Gary S and Vicente Madrigal. The Formation of Values with Habitual Behavior. Unpublished memorandum, Stern School of Business, New York University, 1995.

23 Becker, Gary S and Casey B. Mulligan. On the Endogenous Determination of Time Preference. Working Paper No. 98, Center for the Study of the Economy and the State, University of Chicago; Discussion Paper 94-2, Economics Research Center/NORC, University of Chicago, 1995.

24 Becker, Gary S and Kevin M. Murphy. A Theory of Rational Addiction. Working Paper no. 41, Center for the Study of the Economy and the State, University of Chicago, 1986; A Simple Theory of Advertising as a Good. Working Paper No. 58, Center for the Study of the Economy and the State, University of Chicago, 1990; Optimal Social and Private Sorting among Categories When the Composition of Members Matters. Manuscript, University of Chicago, 1994.

25 Becker, Gary S, Kevin M. Murphy and Robert Tamura. Human Capital, Fertility, and Economic Growth. Journal of Political Economy, 1990, 98; S12 ~ S37.

26 Becker, Gary S and George J. Stigler. Law Enforcement,

Malfeasance, and Compensation of Enforcers. Journal of Legal Studies, 1974, 3:1~18; Reprinted in Chicago Studies in Political Economy, by George J. Stigler. Chicago: University of Chicago Press, 1988.

27 Becker, Gary S and Nigel Tomes. Human Capital and the Rise and Fall of Families. Journal of Labor Economics 1986, 4:S1~S39.

28 Beller, Andrea H and Seung Sin Chung. Family Structure and Educational Attainment of Children: Effects of Remarriage. Journal of Population Economics, 1992, 5:39~59.

29 Benham, Lee. The Effect of Advertising on the Price of Eyeglasses. Journal of Law and Economics, 1972, 15:337~352.

30 Bentham, Jeremy. Principles of Morals and Legislation. Oxford: Clarendon, 1789; Theory of Legislation. New York: Harcourt, Brace, 1931; The Philosophy of Economic Science. In: W. Stark ed. Jeremy Bentham's Economic Writings, vol.1. New York: Franklin, 1952.

31 Bergstrom, Theodore C. A Fresh Look at the Rotten Kid Theorem and Other Household Mysteries. Journal of Political Economy, 1989, 97:1138~1159.

32 Blau, Peter M. Interaction: Social Exchange. In: D. E. Sills ed. International Encyclopedia of the Social Sciences, vol. 7. New York: Macmillan, 1968.

33 Blumer, H.C. Fashion. In: D. E. Sills ed. International Encyclopedia of the Social Sciences, vol. 5. New York: Macmillan, 1968.

34 Böhm-Bawerk, Eugen von. Capital and Interest, vol. 2.

Trans. George D. Huncket and Hans F. Sennholz. South Holland, IL: Libertarian Press, 1959.

35 Bond, Eric W and N. Edward Coulson. Externalities, Filtering and Neighborhood Change. Journal of Urban Economics, 1989, 26: 231～249.

36 Bond, Ronald S, *et al*. Effects of Restrictions on Advertising and Commercial Practices in the Professions. Staff Report, Federal Trade Commission, Washington, D C, September, 1980.

37 Boserup, Ester. Inequality Between the Sexes. In: John Eatwell, Murray Milgate and Peter Newman ed. The New Palgrave: A Dictionary of Economics. New York: Stockton, 1987.

38 Boulding, Kenneth E. The Economy of Love and Fear. Belmont, CA: Wadsworth, 1973.

39 Bover, Olympia. Relaxing Intertemporal Separability: A Rational Habits Model of Labor Supply Estimated from Panel Data. Journal of Labor Economics, 1991, 9: 85～100.

40 Bowles, Samuel and Herbert Gintis. Schooling in Capitalist America: Educational Reform and the Contradictions of Economic Life. New York: Basic Books, 1976.

41 Boyer, Marcel. A Habit Forming Optimal Growth Model. International Economic Review, 1978, 19: 585～609. Rational Demand and Expenditures Patterns Under Habit Formation Journal of Economic Theory 1983, 31: 27～53.

42 Brady, D and R. D. Friedman. Savings and the Income Distribution. In Studies in Income and Wealth. Conference on Research in Income and Wealth, vol. 10. New York: Cambridge

University Press for the National Bureau of Economic Research, 1974.

43 Brecht, Bertolt. Dreigroscbenoper. 1928; Published in English as The Threepenny Opera, trans. Hugh Mac Diarmid. London: Methuen, 1973.

44 Brenner, Reuven. History: The Human Gamble. Chicago: University of Chicago Press, 1983.

45 Cain, Bruce E, John Ferejohn and Morris Fiorina. The Personal Vote: Constituency Service and Electoral Independence. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1987.

46 Cain, Glen G. The Economic Analysis of Labor Market Discrimination: A Survey. In: Orley Ashenfelter and Richard Layard ed. Handbook of Labor Economics, vol. 1. Handbooks in Economics Series, no. 5. New York: Elsevier Science, 1986.

47 Cass, David. Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation. Review of Economic Studies, 1965, 32: 233~240.

48 Chaloupka, Frank. Rational Addictive Behavior and Cigarette Smoking. Journal of Political Economy, 1991, 99: 722~742.

49 Coleman, James S. Foundations of Social Theory. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1990.

50 Comanor, William S. Vertical Price-Fixing, Vertical Market Restrictions, and the New Antitrust Policy. Harvard Law Review, 1985, 98: 983~1002.

51 Comanor, William S and Thomas A. Wilson. Advertising and Market Power. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1974.

52 Cook, Philip J and George Tauchen. The Effect of Liquor Taxes on Heavy Drinking. Bell Journal of Economics, 1982, 13:379～390.

53 Crime Commission. Crime and Its Impact: An Assessment. Task Force Report. Washington, DC: United States Government Printing Office, 1967a; The Challenge of Crime in a Free Society. Task Force Report. Washington, DC: United States Government Printing Office, 1967b.

54 Davids, Anthony and Bradley B. Falkoff. Juvenile Delinquents Then and Now; Comparisons of Findings from 1959 and 1974. Journal of Abnormal Psychology, 1975, 84:161～164.

55 Denison, Edward F. Sources of Economic Growth in the United States. Washington, DC: Commission on Economic Development, 1962.

56 De Tray, Dennis. Child Quality and the Demand for Children. Journal of Political Economy, 1973, 81:70～95.

57 Dixit, Avinash and Victor Norman. Advertising and Welfare. Bell Journal of Economics, 1973, 9:1～17.

58 Donegan, Nelson H, Judith Rodin, Charles P. O' Brien and Richard L. Solomon. A Learning-Theory Approach to Commonalities. In: Peter K. Levinson, Dean R. Gerstein and Deborah Maloff ed. Commonalities in Substance Abuse and Habitual Behavior. Lexington, MA: Heath, 1983.

59 Dorfman, Robert and Peter O. Steiner. Optimal Advertising and Optimal Quality. American Economic Review, 1954, 44: 826～836.

60 Douglas, Mary. Identity: Personal and Socio-Cultural. Upp-

sala Studies in Cultural Anthropology, 1983:5:35～46.

61 Duesenberry, James S. Income, Savings, and the Theory of Consumer Behavior. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1949; Comment on 'An Economic Analysis of Fertility'. In Demographic and Economic Change in Developed Countries: A Conference of the Universities-National Bureau Committee for Economic Research. Princeton, NJ: Princeton University Press, for the National Bureau of Economic Research, 1960.

62 Dunkin, Amy, Michael Oneal and Kevin Kelly. Beyond Marlboro Country. Business Week, August 8, 1988:54～58.

63 Edgeworth, Francis Y. Equal Pay to Men and Women for Equal Work. Economic Journal, 1922, 32:431～457.

64 Ehrlich, D, I. Guttman, P. Schönbach and J. Mills. Postdecision Exposure to Relevant Information. Journal of Abnormal Psychology, 1957, 54:98～102.

65 Ehrlich, Isaac. Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation. Journal of Political Economy, 1973:81:521～565; The Deterrent Effect of Capital Punishment: A Question of Life and Death. American Economic Review, 1975, 65:397～417.

66 Ehrlich, Isaac and Gary S. Becker. Market Insurance, Self-Insurance, and Self-Protection. Journal of Political Economy, 1972, 80:623～648.

67 Ehrlich, Isaac and Lawrence Fisher. The Derived Demand for Advertising: A Theoretical and Empirical Investigation. American Economic Review, 1982, 72:366～388.

68 Elkins, David J and Richard E. P. Simeon. A Cause in Search of Its Effect; or, What Does Political Culture Explain? Comparative Economics, 1979, 11: 127～145.

69 Elster, Jon. Ulysses and the Sirens: Studies in Rationality and Irrationality. Rev. ed. Cambridge: Cambridge University Press, [1979]1984.

70 Epstein, Larry G and Stanley E. Zin. Substitution, Risk Aversion, and the Temporal Behavior of Consumption and Asset Returns: An Empirical Analysis. Journal of Political Economy, 1991, 99: 263～286.

71 Farrell, Christopher and Michael Mandel. Uncommon Sense. Business Week, October 26, 1992: 36～37.

72 Farrell, Joseph and Garth Saloner. Coordination through Committees and Markets. Rand Journal of Economics, 1988, 19: 235～252.

73 Farrell, Philip and Victor R. Fuchs. Schooling and Health: The Cigarette Connection. Journal of Health Economics, 1982, 1: 217～230.

74 Fawcett, Millicent G. Equal Pay for Equal Work. Economic Journal, 28, 1918: 1～6.

75 Ferson, Wayne and George Constantinides. Habit persistence and Durability in Aggregate Consumption: Empirical Tests. Journal of Financial Economics, 1991, 29: 199～240.

76 Fethke, Gary and Raj Jagannathan. Monopoly Pricing with Habit Formation. Working Paper 91-10, Department of Economics, University of Iowa, 1991.

77 Fisher, Franklin M, Zvi Griliches and Carl Kaysen. The Costs

of Automobile Model Changes since 1949. Journal of Political Economy, 1962, 70:433~451.

78 Fisher, Franklin M and John J. McGowan. Advertising and Welfare: Comment. Bell Journal of Economics, 1979, 10:726~727.

79 Fisher, Irving. Mathematical Investigations in the Theory of Value and Price. New Haven: Yale University Press, 1926.

80 Frank, Robert H. Choosing the Right Pond: Human Behavior and the Quest for Status. New York: Oxford University Press, 1985.

81 Friedman, Milton. A Theory of the Consumption Function. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1957.

82 Galbraith, John K. The Affluent Society. Boston: Houghton-Mifflin, 1958.

83 Geroski, Paul A. Some Reflections on the Theory and Application of Concentration Indices. International Journal of Industrial Organization, 1983, 1:79~94.

84 Gintis, Herbert. Welfare Criteria with Endogenous Preferences. The Economics of Education, 1974, 15:415~430.

85 Goldin, Claudia. Understanding the Gender Gap: An Economic History of American Women. Series on Long-Term Factors in Economic Developement. New York: Oxford University Press, for the National Bureau of Economic Research, 1990.

86 Granovetter, Mark. Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. American Journal of Sociology, 1985, 91:481~510.

87 Greeley, Andrew. Religion as Poetry. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers, 1995.

88 Grossman, Gene M and Carl Shapiro. Informative Advertising with Differentiated Products. Review of Economic Studies, 1984, 51: 63～81.

89 Grossman, Michael. The Economics of Joint Production in the Household. Report 7145, Center for Mathematical Studies in Business Economics, University of Chicago, 1971.

90 Grossman, Sanford J and Oliver D. Hart. An Analysis of the Principal-Agent Problem. Econometrica, 1983, 51: 7～45.

91 Hansen, Lars Peter and Kenneth J. Singleton. Stochastic Consumption, Risk Aversion, and the Temporal Behavior of Asset Returns. Journal of Political Economy, 1983, 91: 249～265.

92 Harris, Jeffrey E. Cigarette Smoking among Women and Men in the United States, 1900—1979. In 1980 Surgeon General's Report on Smoking and Health: The Health Consequences of Smoking for Women. Washington, DC: United States Department of Health, Education, and Welfare, 1980; The 1983 Increase in the Federal Cigarette Excise Tax. In: Lawrence H. Summers ed. Tax Policy and the Economy, vol. 1. Cambridge, MA: MIT Press, 1987.

93 Hausman, Jerry A. Specification Tests in Econometrics. Econometrica, 46, 1978: 1251～1271.

94 Heaton, John. An Empirical Investigation of Asset Pricing with Temporally Dependent Preference Specifications. Manuscript. Massachusetts Institute of Technology, 1991.

95 Hernandez, Donald. When Households Continue, Discontinue, and Form. Washington, DC: United States Bureau of the Census, 1992.

96 Hicks, John R. Capital and Growth. Oxford: Clarendon Press, 1965.

97 Hirschman, Albert O. Rival Views of Market Society and Other Recent Essays. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1992.

98 Hoge, Dean. Theoretical Approaches for Explaining Levels of Financial Giving by Church Members. Unpublished memorandum. Washington, DC: Catholic University, 1993.

99 Horstman, Ignatius J and Glenn MacDonald. Recurrent Advertising. Chicago: Economic Research Center/NORC Discussion Paper Series, No. 87-11, 1987.

100 Hotz, V. Joseph, Finn E. Kydland and Guilherme L. Sedlacek. Intertemporal Preferences and Labor Supply. Econometrica, 1988, 56: 335～360.

101 Houthakker, H. S and Lester D. Taylor. Consumer Demand in the United States, 1929—1970. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1966.

102 Hugo, Victor. Les Miserables [1862], Saint Denis, book II, chapter I. Trans. Charles E. Wilbour. New York: J. M. Dent and Sons, 1909.

103 Hume, David, An Enquiry Concerning Human Understanding. 1748; Reprint (Anthony Flewed.), LaSalle, IL: Open Court, 1988.

104 Hurwitz, Mark A and Richard E. Caves. Persuasion or In-

formation? Promotion and the Shares of Brand Name and Generic Pharmaceuticals. Journal of Law and Economics, 1988, 31:299~320.

105 Hutt, William H. The Economics of the Colour Bar: A Study of the Economic Origins and Consequences of Racial Segregation in South Africa. London: Deutsch, for the Institute of Economic Affairs, 1964.

106 Iannaccone, Laurence R. Consumption Capital and Habit Formation with an Application to Religious Participation. Ph. D. dissertation. University of Chicago, 1984; Addiction and Satiation. Economics Letters, 1986. 21: 95 ~ 99; Skewness Explained: A Rational Choice Model of Religious Giving. Paper presented at the Society for Scientific Study of Religion, Albuquerque, NM, November, 1994.

107 Ippolito, Richard A, R. Dennis Murphy and Donald Sant. Staff Report on Consumer Responses to Cigarette Health Information. Washington, DC: Federal Trade Commission, 1979.

108 Jefferson, Thomas. Letter to Peter Carr, August 19, 1785; In: A. A. Lipscombed. The Writings of Thomas Jefferson, vol. 5. Washington, DC: Thomas Jefferson Memorial Association, 1905.

109 Johnson, Harry G. The Effect of Income-Redistribution on Aggregate Consumption with Interdependence of Consumers' Preferences. Economica, 1952, 19: 131 ~ 147.

110 Jones, Stephen R. G. The Economics of Conformism. Cambridge, MA: Blackwell, 1984.

111 Kahneman, Daniel, Jack L. Knetsch and Richard Thaler. Fairness as a Constraint on Profit Seeking: Entitlements in the Market. American Economic Review, 1986, 76: 728～741; Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem. Journal of Political Economy, 1990, 98: 1325～1348.

112 Kahneman, Daniel and Amos Tversky. Rational Choice and the Framing of Decisions. Journal of Business, 1986, 59: S251～S278.

113 Kaldor, Nicholas V. The Economic Aspects of Advertising. Review of Economic Studies, 1949, 18: 1～27.

114 Kandel, Eugene. Intertemporal Pricing in the Book Publishing Industry. Manuscript, Simon School of Management, University of Rochester, 1990.

115 Kandel, Eugene and Edward P. Lazear. Peer Pressure and Partnerships. Journal of Political Economy, 1992, 100: 801～817.

116 Kihlstrom, Richard E and Michael H. Riordan. Advertising as a Signal. Journal of Political Economy, 1984, 92: 427～450.

117 Klein, Ben and Kevin M. Murphy. Vertical Restraints as Contract Reinforcement Mechanism. Journal of Law and Economics, 1988, 31: 265～297.

118 Klein, Frederick C. Two New Pitchers Put Reds on a Roll. Wall Street Journal, July 7, 1992: A8.

119 Kydland, Finn E and Edward C. Prescott. Time to Build and Aggregate Fluctuations. Econometrica, 1982, 50: 1345～

1370.

120 Lam, David. Marriage Markets and Assortative Mating with Household Public Goods: Theoretical Results and Empirical Implications. Journal of Human Resources, 1988, 23: 462～487.

121 Landes, William M and Richard A. Posner. The Private Enforcement of Law. Journal of Legal Studies, 1975, 4: 1～46.

122 Leibenstein, Harvey. Bandwagon, Snob, and Vehlen Effects in the Theory of Consumers' Demand. Quarterly Journal of Economics, 1950, 64: 183～207.

123 Lewit, Eugene M. The Interstate Market for Smuggled Cigarettes. Paper presented at the annual meetings of the American Economic Association, 28～30 December, 1982.

124 Lewit, Eugene M and Douglas Coate. The Potential for Using Excise Taxes to Reduce Smoking. Journal of Health Economics, 1982, 1: 121～145.

125 Lewit, Eugene M, Douglas Coate and Michael Grossman. The Effects of Government Regulation on Teenage Smoking. Journal of Law and Economics, 1981, 24: 545～569.

126 Lindbeck, Assar and Jörgen W. Weibull. Altruism and Time Consistency: The Economics of Fait Accompli. Journal of Political Economy, 1988, 96: 1165～1182.

127 Linder, Staffan Burenstam. The Harried Leisure Class. New York: Columbia University Press, 1970.

128 Lipset, Seymour M and R. Bendix. Social Mobility in Industrial Societies. Berkeley: University of California Press, 1959.

129 Lott, John R, Jr. An Explanation for Public Provis on of Schooling: The Importance of Indoctrination. Journal of Law and Economics, 1990, 33: 199~231.

130 Loury, Glenn C. Incentive Effects of Affirmative Action. Annals of the American Academy of Political and Social Science, 1992, 523: 19~29.

131 Lucas, Robert E, Jr. On the Mechanics of Economic Development. Journal of Monetary Economics, 1988, 22: 3~42.

134 Lundahl, Mats. Apartheid in Theory and Practice: An Economic Analysis. Boulder, CO: Westview, 1992.

135 McElroy, Marjorie B and Mary Jean Horney. Nash-bargained Household Decisions: Toward a Generalization of the Theory of Demand. International Economic Review, 1981, 22: 333~349.

136 McPherson, Michael. The Effects of Public on Private College Enrollment. Ph. D. dissertation, University of Chicago, 1974.

137 Madison, James. Federalist Paper no. 49. 1787; In: I. Kramnick ed. The Federalist Papers. Hammondsworth: Penguin, 1987.

138 Mankiw, N. Gregory, Julio J. Rotemberg and Lawrence H. Summers. Intertemporal Substitution in Macroeconomics. Quarterly Journal of Economics, 1985, 100: 225~251.

139 Marchand, Roland. Advertising the American Dream: Making Way for Modernity 1920—1940. Berkeley: University of California Press, 1985.

140 Marshall, Alfred. Principles of Economics. 8th ed. London:

Macmillan, 1962.

141 Marx, Karl. Capital. 3d ed. vol I. Trans. Samuel Moore and Edward Aveling. Chicago: Charles H. Kerr, 1906.

142 Max, Daniel. An Extremely Brief History of A Brief History of Time. Lingua Franca: The Review of Academic Life, 1992, 2(June-July): 23.

143 Meltzer, David. Mortality Decline, the Demographic Transition and Economic Growth. Ph. D. dissertation, University of Chicago, 1992.

144 Menninger, Karl. The Crime of Punishment. New York: Viking, 1966.

145 Michael, Robert T and Gary S. Becker. On the New Theory of Consumer Behavior. Swedish Journal of Economics, 1973, 75: 378~396.

146 Mill, John Stuar. A System of Logic. 8th ed. London: Longman, Green, Reader and Dyer, 1872.

147 Mincer, Jacob. Labor Force Participation of Married Women. In Aspects of Labor Economics. Universities-National Bureau Committee for Economic Research, no. 14. Princeton, NJ: Princeton University Press, for the National Bureau of Economic Research, 1962; Schooling, Experience, and Earnings. New York: Columbia University Press, for the National Bureau of Economic Research, 1974.

148 Mobilia, Pamela An Economic Analysis of Addictive Behavior: The Case of Gambling. Ph. D. dissertation, City University of New York, 1974.

149 Moffitt, Robert. Incentive Effects of the U. S. Welfare Sys-

tem: A Review. Journal of Economic Literature 1992, 30: 1 ~16.

150 Mullahy, John. Cigarette Smoking: Habits, Health Concerns, and Heterogeneous Unobservables in a Macroeconomic Analysis of Consumer Demand. Ph. D. dissertation, University of Virginia, 1985.

151 Mulligan, Casey. On Intergenerational Altruism, Fertility, and the Persistence of Economic Status. ph. D. dissertation, University of Chicago, 1993; Pecuniary and Nonpecuniary Incentives to Work in the U.S. During World War II. Population Research Center Working Paper 95-3, University of Chicago, 1995.

152 Murphy, Kevin M and Finis Welch. The Structure of Wages. Quarterly Journal of Economics, 1992, 107: 285 ~ 326.

153 Myrdal, Gunnar. An American Dilemma: The Negro Problem and Modern Democracy. New York: Random House, 1944.

154 National Research Council. Panel of Research on Deterrent and Incapacitative Effects. In: Alfred Blumstein, Jacqueline Cohen and Daniel Nagin ed. Deterrence and Incapacitation: Estimating the Effects of Criminal Sanctions on Crime Rates. Washington, DC: National Academy of Science, 1978.

155 Nelson, Charles R and Richard Startz. The Distribution of the Instrumental Variables Estimator and Its t-Ratio When the Instrument Is a Poor One. Journal of Business, 1990,

63:S125～S140.

156 Nelson, Philip. Advertising as Information. Journal of Political Economy, 1974, 82:729～754.

157 Newcomb, Simon. Principles of Political Economy. New York: Harper, 1885.

158 Oi, Walter Y. Labor as a Quasi-fixed Factor. Journal of Political Economy, 1962, 70:538～555.

159 O'Neill, June. The Trend in the Male-Female Wage Gap in the United States. Journal of Labor Economics, 1985, 3:S91～S116.

160 Orphanides, Athansios and David Zervos. Rational Addiction with Learning and Regret. Journal of Political Economy, 1995, 103:739～758.

161 Panteleoni, M. Pure Economics. Clifton, NJ: Kelley, 1898.

162 Parsons, Donald O. Intergenerational Wealth Transfers and the Educational Decisions of Male Youth. Quarterly Journal of Economics , 1978, 92:521～524.

163 Parsons, Talcott. Social Interactions. In: D. S. Sills ed. International Encyclopedia of the Social Sciences, vol. 7. New York: Macmillan, 1968.

164 Peele, Stanton. The Meaning of Addiction: Compulsive Experience and Its Interpretation. Lexington, MA: Lexington, 1985.

165 Peltzman, Sam. The Effect of Government Subsidies-in-Kind on Private Expenditures: The Case of Higher Education. Journal of Political Economy, 1973, 81:1～27.

166 Phelps, Edmund S. The Statistical Theory of Racism and

Sexism. American Economic Review, 1972, 62: 659～661

167 Philipson, Tomas. Social Welfare and Measurement of Segregation. Journal of Economic Theory, 1993, 60: 322～334

168 Phlips, Louis. Applied Consumption Analysis. Amsterdam: North-Holland, 1974.

169 Pigou, Arthur C. Some Remarks on Utility. Economic Journal, 1903, 13: 19～24; The Economics of Warfare. London: Macmillan and Company, 1920.

170 Polinsky, A Mitchell and Steven Shavell. The Optimal Use of Fines and Imprisonment. Journal of Public Economics, 1984, 24: 89～99.

171 Pollak, Robert A. Habit Formation and Dynamic Demand Functions. Journal of Political Economy, 1970, 78: 745～763; Habit Formation and Long-Run Utility Functions. Journal of Economic Theory, 1976, 13: 272～297.

172 Porter, Robert H. The Impact of Government Policy on the U.S. Cigarette Industry. In: Pauline M. Ippolito and David T ed. Empirical Approacnes to Consumer Protection Economics, Scheffman. Washington, DC: Federal Trade Commission, 1986.

173 Posner, Richard A. Economic Analysis of Law. 3d ed. Boston: Little, Brown, 1986; Aging and Old Age. Chicago: University of Chicago Press, 1995.

174 Psacharopoulos, George. Returns to Education: A Further International Update and Implication. Journal of Human Resources, 1985, 20: 583～604.

175 Robins, Lee N, John E. Helzer, Michi Hesselbrook and Eric

Wish. Vietnam Veterans Three Years After Vietnam: How Our Study Changed Our View of Heroin. In: Leon Brill and Charles Winick ed. The Yearbook of Substance Use and Abuse, vol.2. New York: Human Sciences, 1980.

176 Rogers, Alan R. Evolution of Time Preference by Natural Selection. American Economic Review, 1994, 84: 460~481.

177 Romer, Paul M. Increasing Returns and Long-Run Growth. Journal of Political Economy, 1986, 94: 1002~1037; . Preferences, Promises, and the Politics of Entitlement. Unpublished memorandum, University of California, Berkeley, 1994.

178 Ryder, Harl E, Jr and Geoffrey M. Heal. Optimum Growth with Intertemporally Dependent Preferences. Review of Economic Studies 1973, 40: 1~33.

179 Samuelson, Paul A. The Pure Theory of Public Expenditures. Review of Economics and Statistics, 1954, 36: 387~389. Social Indifference Curves. Quarterly Journal of Economics, 1956, 70: 1~22.

180 Sanders, Seth. A Dynamic Model of Welfare Participation. Ph. D. dissertation, University of Chicago, 1991.

181 Schelling, Thomas C. Micromotives and Macrobehavior. New York: Norton, 1978; Choice and Consequence. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1984a; Self-Command in Practice, in Policy, and in a Theory of Rational Choice. American Economic Review, 1984b, 74(1): 1~11.

182 Scherer, Frederic M. Industrial Market Structure and Economic Performance. 2d ed. Boston, MA: Houghton-Mifflin,

1980.

183 Schneider, Lynne, Benjamin Klein and Kevin M. Murphy. Governmental Regulation of Cigarette Health Information. Journal of Law and Economics 1981,24:575~612.

184 Schoeck, Helmut. Envy. New York: Harcourt, Brace and World, 1966.

185 Schultz, Theodore W. The Economic Value of Education. New York: Columbia University Press, 1963.

186 Schwartz, R. Personal Philanthropic Contributions. Journal of Political Economy, 1970, 78: 1264~1291.

187 Sen, Amartya. Rational Fools: A Critique of the Behavioral Foundations of Economic Theory. Philosophy and public Affairs, 1977, 6: 317~344

188 Shapiro, Carl. Consumer Information, Product Quality, and Seller Reputation. Bell Journal of Economics, 1982, 13: 20~35

189 Shoup, C. Federal Estate and Gift Taxes . Washington, DC: Brookings Institution, 1966.

190 Showalter, Mark H. Monopoly Behavior with Intertemporal Demands. Ph. D. dissertation, Massachusetts Institute of Technology, 1991.

191 Smith, Adam. The Wealtn of Nations, In: Edwin Cannan ed. New York: Modern Library. 1937; The Theory of Moral Sentiments. Indianapolis: Liberty Classics, 1976.

192 Soffer, O. Before Beringia: Late Pleistocene Bio-social Transformations and the Colonization of Northern Eurasia. In Chronostratigraphy of the Paleolithic in North Central,

East Asia and America. Novosibirsk: Academy of Sciences of the USSR, 1990.

193 Solow, Robert M. The New Industrial State or Son of Affluence. Public Interest 1967, 9: 100～108.

194 Spence, Michael. Product Selection, Fixed Costs, and Monopolistic Competition. Review of Economic Studies, 1976, 43: 217～235.

195 Spinnewyn, Frans. Rational Habit Formation. European Economic Review, 1981, 15: 91～109.

196 Stark, Rodney. Religion as a Context: Hellfire and Delinquency One More Time. Unpublished memorandum, University of Washington, 1994.

197 Stigler, George J. Lecture 1: The Economists and Equality. In Five Lectures on Economic Problems. London: Longmans, Green and Co, 1949; The Optimum Enforcement of Laws. Journal of Political Economy, 1970, 78: 526～536.

198 Sumner, Daniel A. Measurement of Monopoly Behavior: An Application to the Cigarette Industry. Journal of Political Economy, 1981, 89: 1010～1019.

199 Sunstein, Cass. Endogenous Preferences, Environmental Law. Journal of Legal Studies, 1993, 22: 217～254.

200 Taussig, Michael. The Charitable Contribution in the Federal Personal Income Tax. Ph. D. dissertation, Massachusetts Institute of Technology, 1965.

201 Telser, Lester G. Advertising and Cigarettes. Journal of Political Economy, 1962, 70: 471～499; Advertising and Competition. Journal of Political Economy1964, 72: 537～562.

202 Thompson, Michael, Richard Ellis and Aaron Wildavsky. Cultural Theory. Boulder, CO: Westview Press, 1990.

203 Tirole, Jean. The Theory of Industrial Organization. Cambridge, MA: MIT Press, 1988.

204 Tobacco Tax Council. The Tax Burden on Tobacco: Historical Compilation, vol. 20. Richmond, VA: Tobacco Tax Council, 1986; Municipal Tax Surveys. Richmond, VA: Tobacco Tax Council, [Various years].

205 Tocqueville, Alexis de. Democracy in America, vol. II. New York: Anchor Books, 1969.

206 Townsend, Joy L. Cigarette Tax, Economic Welfare and Social Class Patterns of Smoking. Applied Economics 1987, 19:355～365

207 United States Bureau of the Census. 1970 Census of Population. Volume 1, Characteristics of the Population, part 1: United States Summary, section 1. Washington, DC: United States Government Printing Office. 1973 [Comparable sources used for data from the 1960 and 1980 Census of Population]; Current Population Reports: Population Estimates and Projections, Series P-25, NO. 970. Washington, DC: United States Government Printing Office, 1985 [Also No. 957, 1984; No. 460, 1971; No. 304, 1965].

208 United States Bureau of Economic Analysis. Survey of Current Business. Washington, DC: United States Government Printing Office, [Various years].

209 United States Sentencing Commission. Federal Sentencing Guidelines Manual. Washington, DC: Government Printing

Office, 1992.

210 Veblen, Thorstein. The Theory of the Leisure Class. New York: Modern Library, 1934.

211 Vickery, W.S. One Economist's View of Philanthropy. In: F. Dickinson ed. Philanthropy and Public Policy. New York: National Bureau of Economic Research, 1962.

212 Warner, Kenneth E. Selling Smoke: Cigarette Advertising and Public Healtn. Washington, DC: American Public Health Organization, 1986.

213 Weizsäcker, Carl C. von. Notes on Endogenous Changes of Tastes. Journal of Economic Theory, 1971, 3: 345~372.

214 Williamson, Oliver E. The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting. New York: Free Press, 1985.

215 Winston, Gordon C. Addiction and Backsliding: A Theory of Compulsive Consumption. Journal of Economic Behavior and Organization, 1980, 1: 295~324.

216 Wordsworth, William. Reflections. Ecclesiastical Sonnets, pt. II, Sonnet 28, 1822; In The Poetical Works of Wordsworth, rev. Paul D. Sheats. Boston: Houghton-Mifflin, 1982.

217 Wu, De-Min. Alternative Tests of Independence between Stochastic Regressors and Disturbances. Econometrica, 1973, 41: 733~750.

218 Yaari, Menahem E. Consistent Utilization of an Exhaustible Resource, or How To Eat an Appetite-Arousing Cake. Working paper, Center for Research on Mathematical Eco-

nomics and Game Theory, Hebrew University, Jerusalem, 1977.

219 Young, Peyton. The Evolution of Conventions. Econometrica, 1993, 61: 57～84.

人名及书目索引

(注：页码后 n 表示该页的脚注。)

关键词索引

G

H

R

W

Y

加里·贝克尔主要作品年表

1952　1. A Note on Multi-Country Trade. American Economic Review, 1952, 42(4): 558～568.

　　　2. (with W. J. Baumol) The Classical Monetary: The Outcome of the Discussion. Economica, 1952, 19(76): 335～376.

1957　3. (with M. Friedman) A Statistical Illusion in Judging Keynesian Models. Journal of Political Economy. 1957, 65(1): 64～75.

　　　4. The Economics of Discrimination. University of Chicago Press, 1957; 2nd ed. 1971.

1958　5. Competition and Democracy. Journal of Law and Economics, 1958, 1: 105～109.

1959　6. Union Restrictions on Entry. In: Philip D. Bradley ed. The Public Stake in Union Power. Charlottesville VA: University of Virginia Press, 1959.

1960　7. An Economic Analysis of Fertility. In Demographic and Economic Change in Developed Countries. Conference of the Universities-National Bureau Committee for Economic Research. Princeton, NJ: Princeton University

Press, 1960. 209 ~240.

8. Underinvestment in College Education? American Economic Review, 1960, 50(2): 346~354; Reprinted In: E. Phelps ed. Problems of Economic Growth. Newyork: W. W. Norton, 1962.

9. (with W. J. Baumol) The Classical Monetary Theory: The Outcome of the Discussion. Revised and published In: J. Spengler, W. Allen eds. Essays in Economic Thought. Chicago: Rand McNally and Co., 1960.

1962 10. Irrational Behaviour and Economic Theory. Journal of Political Economy, 1962, 60(1): 1~13.

11. Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. Journal of Political Economy, 1962, 70(5): 9~49.

1964 12. Human Capital. Columbia Unviersity Press, 1964; 2nd ed. 1975; Japanese translation, 1975; Spanish translation, 1984.

1965 13. A Theory of the Allocation of Time. Economic Journal, 1965, 75(299): 493~508.

1966 14. (with B. Chiswick) Education and the Distribution of Earnings. American Economic Review, 1966, 56(2): 385~369.

1967 15. Human Capital and the Personal Distribution of Income: An Analytical Approach. University of Michigan, 1967.

1968 16. Crime and Punishment: An Economic Approach. Journal of Political Economy, 1968, 76(2): 169~217.

1971 17. Economic Theory. A. Knopf, 1971; Japanese transla-

tion, 1976.

1972 18. (with I. Ehrlich) Market Insurance, Self-Insurance and Self-Protection. Journal of Political Economy, 1972, 80 (4): 623～648.

1973 19. A Theory of Marriage, Part I. Journal of Political Economy, 1973, 81(4): 813～846; Reprinted In: T. W. Schultz ed. Economics of the Family. Chicago: University of Chicago Press, 1974.

20. (with H. G. Lewis) On the Interaction Between the Quantity and Quality of Children. Journal of Political Economy, 1973, 81(2): 279～288.

21. (with R. T. Michael) On the New Theory of Consumer Behaviour. Swedish Journal of Economics, 1973, 15: 378～396.

1974 22. A Theory of Marriage, Part Ⅱ. Journal of Political Economy, 1974, 82(2): 11～26; Reprinted In: T. W. Schultz ed. Economics of the Family. Chicago: University of Chicago Press, 1974.

23. A Theory of Social Interactions. Journal of Political Economy, 1974, 82(6): 1063～1093.

24. (with G. J. Stigler) Law Enforcement, Malfeasance and Compensation of Enforces. Journal of Legal Studies, 1974, 3(1): 1～18.

25. (with William M. Landes) Essays in the Economics of Crime and Punishment. Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research, 1974.

1975 26. The Allocation of Time and Goods Over the Life Cycle

with Gilbert Ghez. Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research, 1975.

1976 27. Essays in Labour Economics. In: Honour of H. Gregg Lewis ed. Special Supplement to the Journal of Political Economy, 1976, 84(2): Pt. 2.

28. (with Nigel Tomes) Child Endowments and the Quantity and Quality of Children. In: G. S. Becker ed. Essays in Labour Economics in Honour of H. Gregg Lewis. Journal of Political Economy, 1976, 84(4): 143~162.

29. Altruism, Egoism and Genetic Fitness: Economics and Sociology. Journal of Economic Literature, 1976, 14(3): 817~826.

30. The Economic Approach to Human Behaviour. University of Chicago Press, 1976; German translation, 1987; Chinese translation, 1988.

1977 31. (with G. J. Stigler) De Gustibus Non Est Disputandum. The American Economic Review, 1977, 67(2): 76~90.

32. (with E. M. Landes, R. T. Michael) An Economic Analysis of Marital Instability. Journal of Political Economy, 1977, 85(6): 1153~1189.

1979 33. Economic Analysis and Human Behaviour. In: L. Levy Garboua ed. Sociological Economics. Sage, CA: Beverly Hills, 1979.

34. (with N. Tomess) An Equilibrium Theory of the Distribution of Income and Intergenerational Mobility.

Journal of Political Economy, 1979, 87 (6): 1153 ~ 1189.

1981 35. A Treatise on the Family. Harvard University Press. 1981; expanded edition, 1991; Spanish translation. 1987; Chinese translation, 1988.

36. Altruism in the Family and Selfishness in the Market Place. Economica, 1981, 48: 1 ~ 15.

1983 37. A Theory of Competition Among Pressure Groups for Political Influence. Quarterly Journal of Economics, 1983, 97(3): 371 ~ 400.

1985 38. Human Capital, Effort and the Sexual Division of Labour. Journal of Labour Economics, 1985, 3(1): 33 ~ 58.

39. An Economic Analysis of the Family. Seventeenth Geary Lecture. The Economic and Social Research Institute, Dublin, Ireland, 1985.

40. Pressure Groups and Political Behaviour. In: R. D. Coe, C. K. Wilbure eds. Capitalism and Democracy: Schumpeter Revisited. Notre Dame: University of Notre Dame Press, 1985.

41. Public Policies, Pressure Groups, and Dead Weight Costs. Journal of Public Economics, 1985, 28: 329 ~ 347.

42. Special Interests and Public Policies. Acceptance Paper, The Frank E. Seidman Distinguished Award in Political Economy. Rhodes College. September 26, 1985.

1986 43. (with Nigel Tomes) Human Capital and the Rise and Fall of Families. Journal of Labour Economics, 1986, 4(3): 1～39.

1988 44. (with Robert J. Barro) A Reformulation of the Economic Theory of Fertility. Quarterly Journal of Economics, 1988, 103(1): 1～25.

45. Family Economics and Macro Behaviour. Presidential Address to the American Economic Association. Dec. 29. 1988; American Economic Review, 1988, 76(1).

46. (with Kevin M. Murphy) The Family and the State. Journal of Law and Economics, 1988, 31: 1～18.

47. (with Kevin M. Murphy) A Theory of Rational Addition. Journal of Political Economy, 1988, 96: 675～700.

1989 48. (with Robert Barro) Fertility Choice in a Model of Economic Growth. Econometrica. March 1989. 481～501.

1990 49. (with Kevin M. Murphy, Robert Tamura) Human Capital, Fertility, and Economic Growth. Journal of Political Economy, 1990, 98(5): 12～70.

1991 50. (with Michael Grossman, Kevin M. Murphy) Rational Addiction and the Effect of Price on Consumption. AEA Papers and Proceedings. 1991, 81(2): 237～241.

51. A Note on Restaurant Pricing and Other Examples of Social Influence on Price. Journal of Political Economy, 1991, 99(1): 1109～1116.

52. Milton Frideman. In: Edward Shils ed. Remembering

the University of Chicago: Teachers, Scientists and Scholars. University of Chicago Press, 1991.

1992 53. Education, Labour Force Quality and the Economy. Business Economics, 1992, 27(1).

54. Human Capital and the Economy. Proceedings of the American Philosophical Society, 1992, 136(1): 85～92.

55. Habits, Addictions and Traditions. Kyklos, 1992, 45: 327～346.

56. Fertility and the Economy. Journal of Population Economics, 1992, 5(3): 185～201.

1996 57. Familie, Gesellschaff und Politik (Family, Society and State). J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), 1996.

58. The Economics of Life. McGraw-Hill, Inc., 1996; Chinese translation, 1997; German and Japanese translation, 1998; Czech translation, 1997.

59. Accounting for Tastes. Harvand University Press, 1996.